# ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

# DE MÉDECINE LÉGALE

TOME XXVIII

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

# ANNALES
# D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
# DE MÉDECINE LÉGALE



PAR

MM. E. Bertin, P. Brouardel, Charrin, L. Colin,
O. Du Mesnil, L. Garnier,
P. Garnier, Ch. Girard, L.-A. Hudelo,
Jaumes, Lacassagne, G. Lagneau, Lhote, Lutaud, Morache,
Motet, Poincaré, Gabriel Pouchet, Riant,
Tourdes et Vibert.

**AVEC UNE REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS**

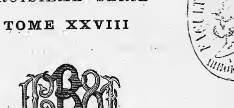
**ET UNE REVUE DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS**

**Directeur de la Rédaction : le professeur P. BROUARDEL**

**Secrétaire de la Rédaction : le docteur L. REUSS**

TROISIÈME SÉRIE

**TOME XXVIII**






PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
Rue Hautefeuille, 19, près du boulevard St-Germain
JUILLET 1892

## ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

### ET DE MÉDECINE LÉGALE

*Première série*, collection complète, 1829 à 1853. 50 vol. in-8 avec figures et planches.................................................. 500 fr.

*Tables alphabétiques* par ordre des matières et des noms d'auteurs des tomes I à L (1829 à 1853). Paris, 1855, in-8, 136 pages à 2 colonnes. 3 fr. 50

*Seconde série*, collection complète, 1854 à 1878, 50 vol. in-8 avec figures et planches.................................................. 470 fr.

*Tables alphabétiques* par ordre des matières et des noms d'auteurs des tomes I à L (1854-1878). 1880, in-8, 130 pages à 2 colonnes..... 3 fr. 50

*Troisième série*, commencée en janvier 1879. Elle paraît tous les mois par cahier de 6 feuilles in-8 (96 pages), avec planches, et forme chaque année 2 vol. in-8.

Prix des années parues (1879-1891)......................... 286 fr.

Prix de l'abonnement annuel :

Paris... 22 fr. — Départements... 24 fr. — Union postale... 25 fr.
Autres pays................... 30 fr.

# ANNALES
# D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
# DE MÉDECINE LÉGALE

## MÉMOIRES ORIGINAUX

### CONFÉRENCE SUR L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE
ALLAITEMENT

Par le Dr **P. Budin**,

Membre de l'Académie de médecine, Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Accoucheur de la Charité (1).

Les docteurs Dujardin-Beaumetz et Armand Gautier ont attiré votre attention sur l'importance de l'alimentation de l'adulte; cette importance est plus grande encore pour l'enfant du premier âge. En effet, l'adulte est plus fort et peut supporter pendant quelque temps une mauvaise alimentation ; le nouveau-né, au contraire, est faible, chétif, offre peu de résistance et succombe facilement; l'adulte a plusieurs aliments à sa disposition, l'enfant nouveau-né n'en a qu'un ou ne doit en avoir qu'un, le *lait*, car c'est le seul qu'il puisse digérer, ce sera son unique nourriture pendant de longs mois.

Le lait est un liquide sécrété par les glandes mammaires, il apparaît après la parturition; la femme doit continuer à nourrir son enfant après sa naissance, de même qu'elle a fait les frais de son développement avant de le mettre au monde.

Le lait est blanc; en couche mince, il est transparent; il est opaque au contraire, si la couche de liquide présente

(1) Conférence faite au Congrès d'hygiène ouvrière.

une certaine épaisseur. Il renferme par litre 905 grammes d'eau, ce qui vous démontre une fois de plus l'importance de l'eau dans l'alimentation, et 35 grammes d'éléments solides constitués par des globules graisseux, de forme sphérique, qui se séparent de la partie liquide par le battage et constituent le beurre.

Le lait contient en dissolution certaines substances, par exemple 34 grammes environ de caséine et d'albumine; la caséine est cette partie du lait qui sert à former le fromage. Il renferme encore du sucre : sucre de lait ou lactose, des sels : des phosphates de chaux, de soude, de magnésie, etc., enfin, des gaz libres : acide carbonique, oxygène, azote.

Vous voyez, par cette énumération, que le lait a été considéré avec raison comme un aliment complet. Seul, il suffit à l'alimentation et au développement de l'individu; seul, il lui permet de fabriquer tous ses tissus, même le tissu osseux ; seul, par conséquent, il peut et doit constituer exclusivement l'alimentation du nouveau-né.

Prenons l'enfant qui vient de naître; que se passe-t-il pour lui? Le nouveau-né doit s'alimenter, vivre et de plus s'accroître, et le fait important, c'est cet accroissement. Il indique l'état de santé de l'enfant, il faut donc le constater et pour cela vous avez à votre disposition un instrument bien simple, la *balance*. Pesez les enfants et vous aurez la mesure de leur développement.

Quand on fait usage de la balance, on voit que l'enfant commence par diminuer de poids pendant deux ou trois jours. Il perd 150, 200 grammes et quelquefois plus. Cette déperdition reconnaît deux causes : d'un côté, l'enfant urine, il expulse du méconium, sorte de matière noirâtre contenue dans l'intestin, sa peau et ses poumons laissent exhaler une certaine quantité de matériaux divers; de l'autre, il ne se nourrit pas ou presque pas.

Puis les jours suivants il commence à s'alimenter et à augmenter. Au septième jour, il a regagné son poids initial.

Vers le dixième jour, il l'a dépassé à peu près de 100 grammes (fig. 1).

Dans les premiers temps qui suivent sa naissance, l'enfant prend une très minime quantité de lait qui ne dépasse pas 25 à 30 grammes le premier jour. Ce chiffre monte à 150 le second jour, à 400 le troisième, à 550 le quatrième et le

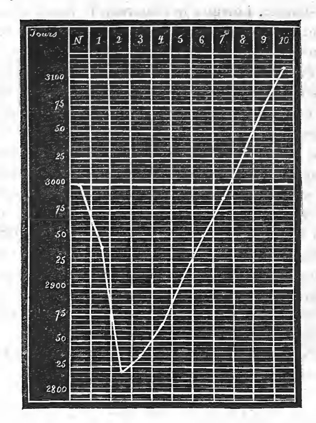



Fig. 1. — Courbe normale du poids pendant les dix jours qui suivent la naissance.

cinquième, à 600 grammes le sixième. Les jours qui suivent, cette quantité augmente encore, mais dans de faibles proportions.

Ces faits étant connus, quelle conduite doit-on tenir envers le nouveau-né?

En premier lieu et avant tout, il faut éviter de tomber dans des erreurs trop communes, car les préjugés sont nom-

breux. On a l'habitude de donner à l'enfant, pendant les premiers jours, de l'eau sucrée, de l'eau de fleur d'oranger. M. Tarnier a insisté avec raison sur les dangers de cette manière de faire ; l'enfant ne supporte pas les liquides ingérés, il les rejette et il vomit, au détriment de sa santé.

Je me souviens qu'en 1878, j'avais fait un accouchement, rue Gay-Lussac. Lorsque je retournai, le lendemain, chez ma cliente, je demandai à examiner l'enfant. On me dit qu'il vomissait sans cesse. « Est-ce que vous lui donnez de l'eau de fleur d'oranger? » Telle fut ma première question. « Mais oui, pour le calmer, » me répondit la grand'mère. — « Ne le faites plus, car c'est probablement la cause de ses vomissements. »

Le jour suivant, la grand'mère, qui tenait l'enfant dans ses bras, m'accueille par ces mots : « L'enfant vomit toujours. » — « Lui avez-vous donné de l'eau de fleur d'oranger? » — « Non, docteur, puisque vous l'avez défendu. » Au même moment, l'enfant rejetait devant moi une notable quantité de liquide, qui tombait par terre. Sans changer d'attitude, je reniflai lentement ; une douce odeur de fleur d'oranger me monta aux narines. La grand'mère comprit, rougit et me jura qu'elle ne recommencerait pas. Le lendemain l'enfant ne vomissait plus.

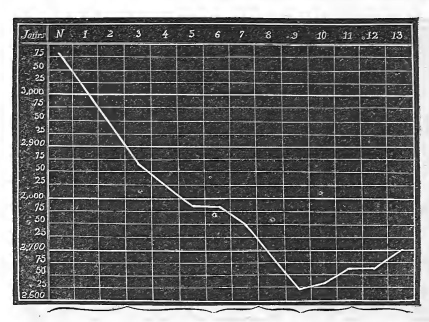
Au bout de quelques jours, l'enfant ayant expulsé tout le contenu de son intestin, ne rend plus de méconium. Les parents s'inquiètent alors de ce qu'ils considèrent comme une suppression de fonction, et ils essaient de la rétablir en faisant prendre du sirop de chicorée. Il en résulte de la diarrhée, nouvelle cause d'affaiblissement pour le nouveau-né.

Nous avons vu ce qu'il ne faut pas faire, examinons maintenant la direction qu'il convient de donner à l'allaitement.

Au bout de deux jours, on doit mettre l'enfant au sein, à intervalles réguliers, c'est-à-dire, toutes les deux heures le jour, une fois ou deux la nuit. Il est très important de surveiller l'alimentation pendant la première semaine. Souvent les parents se félicitent de la tranquillité du nouveau-né, qui

ne crie pas et qui dort sans cesse. Méfiez-vous de ces enfants dormeurs, de ces enfants sages, le plus souvent ils ne s'alimentent pas, ils n'urinent pas ou presque pas; si l'on vient à les peser, on constate qu'ils diminuent tous les jours (fig. 2), et si l'on n'y prend garde, l'affaiblissement s'accentue et la mort peut survenir.

Il est donc nécessaire de peser les enfants, c'est ce que nous faisons dans nos services hospitaliers où, à côté de la




La mère n'a pas de lait. Mère et nourrice insuffisantes. Bonne nourrice.

Fig. 2. — Enfant insuffisamment allaité pendant neuf jours.

feuille qui indique la température de la mère, se trouve une autre feuille qui porte le poids quotidien du nouveau-né.

L'enfant doit donc augmenter de poids. Pendant les deux premiers mois, son accroissement est de 25 à 30 grammes par jour, en moyenne. Il est de 20 à 25 grammes pendant le troisième et quatrième mois, de 15 à 20 grammes au cinquième et au sixième mois, de 10 à 15 grammes à 7 et 8 mois; pendant les quatre derniers mois de la première année, de 5 à 10 grammes seulement. L'augmentation de

poids est d'autant plus marquée qu'on se rapproche davantage de la naissance (fig. 3).

Au bout du premier mois, l'enfant a gagné 800 à 900 grammes environ; au bout de la première année, il pèse de 8 à 9 kilogrammes.

Il faut par conséquent peser les enfants, sinon tous les jours, au moins toutes les semaines; plus tard, les pesées pourront être espacées davantage.

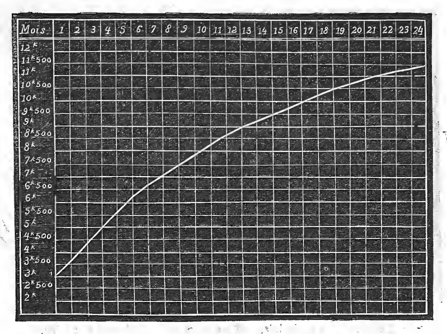



Fig. 3. — Courbe de l'enfant pendant la première et la seconde année. (Sutils.)

Mais, dira-t-on, il n'est pas toujours facile pour les mères de répéter ainsi les pesées. Cependant, tout le monde s'intéresse à ces petits êtres, et vous pouvez emprunter des balances ou porter l'enfant chez un fournisseur. Vous le mettez tout habillé sur un plateau et vous constatez son poids; après l'avoir déshabillé, vous pesez ses vêtements. En défalquant ce second poids du poids total, vous avez le poids net. Si, par exemple, l'enfant tout habillé pèse 5 kilogrammes et ses vêtements 1 kilogramme, la différence entre

ces deux chiffres donne exactement le poids du bébé, ce poids sera de 4 kilogrammes.

Qu'elle va être maintenant l'*hygiène* de l'enfant pendant la première année?

J'insiste de nouveau sur la nécessité de faire téter régulièrement l'enfant à des heures fixes. Beaucoup de femmes mettent l'enfant au sein dès qu'il crie. Mais le cri ne signifie pas toujours que l'enfant a faim. S'il a froid, si ses langes sont mouillés, il manifeste toujours la gêne qu'il éprouve de la même manière. S'il absorbe à chaque instant une certaine quantité de lait, il a des indigestions, des vomissements, de la diarrhée, etc... Si un adulte mangeait toutes les heures, il deviendrait bientôt malade, et pourtant ses organes sont autrement résistants que ceux du nouveau-né. A partir du sixième mois, l'enfant ne doit téter que toutes les 3 heures, et souvent alors, il ne se réveille plus la nuit.

Il ne faut pas laisser l'enfant au sein pendant plus de 10 à 12 minutes, car le mamelon de la mère finit par s'irriter, il peut devenir le siège de gerçures, de crevasses, qui à leur tour sont parfois le point de départ d'inflammations et d'abcès du sein.

L'enfant au berceau doit être couché sur le côté droit ou sur le côté gauche et non sur le dos. En effet, il vomit souvent; s'il est sur le dos, le lait peut pénétrer dans ses voies aériennes, amener immédiatement des symptômes d'asphyxie plus ou moins prononcée, et plus tardivement, des phénomènes inflammatoires du côté du poumon.

L'enfant doit être mis dans son berceau et non dans le lit de sa mère. Il y court, en effet, de grands dangers : la mère s'endort parfois en lui donnant le sein, la bouche et les narines de l'enfant se trouvent obturées et il succombe asphyxié.

Une jeune mère avait été prévenue de la possibilité de cet accident. Une nuit, elle se réveille à moitié, se rappelle qu'elle vient d'allaiter, et croit qu'elle n'a pas remis son nourrisson dans son berceau. Elle cherche dans l'obscurité et sent un

corps mou qu'elle saisit dans ses bras. Croyant qu'elle tient le cadavre de son enfant, elle pleure et appelle au secours. Son mari et sa mère arrivent, ils demandent ce qui se passe. Elle sanglote, n'osant répondre. Les cris de l'enfant couché dans son berceau et réveillé par ce bruit, la font revenir à elle. Ce qu'elle tenait dans ses bras était un oreiller. Jamais plus, depuis, elle ne laissa son enfant dans son lit.

A côté de l'hygiène de l'enfant, il faut considérer celle de la mère. Les nourrices doivent avoir une alimentation saine, composée de pain, de légumes, de viande, etc... Mais cette alimentation ne doit pas être exagérée. Un excès de viande donnerait de mauvais résultats en produisant un lait trop chargé en matières grasses et en sucre. Il en est de même des boissons : le vin, la bière sont utiles à condition d'être employés modérément. Ils contiennent, en effet, de l'alcool et l'alcool est mauvais. Decaisne a observé 21 nourrices alcooliques, leurs nourrissons avaient de la diarrhée et des convulsions.

Les chagrins, les émotions morales sont de nature à troubler la sécrétion lactée. Le fils d'un de mes amis avait une excellente nourrice, il se développait régulièrement. La pauvre femme apprit que son propre enfant était souffrant, puis qu'il avait succombé. Le nourrisson fut pris immédiatement de diarrhée; en quelques jours, il diminua de 240 grammes (fig. 4). On consola la pauvre mère, son lait redevint bon, l'enfant alla mieux et se remit à augmenter régulièrement.

La menstruation a prêté à bien des discussions. On croit que la réapparition des règles, chez une nourrice, s'accompagne de modifications fâcheuses du côté du lait. Peut-être dans certains cas, au moment des règles, l'enfant devient-il un peu plus criard, mais c'est l'exception; habituellement, il ne se ressent que très peu de l'époque menstruelle.

Une autre question se pose : Une nourrice enceinte peut-elle continuer à allaiter? Presque tout le monde répond par

la négative. C'est encore là une erreur, un préjugé et la démonstration en est facile. La physiologie comparée pourrait nous fournir des preuves nombreuses, puisque les juments, les vaches produisent d'excellent lait pendant la gestation, mais nous en trouvons d'autres dans l'espèce humaine. J'ai vu pour ma part un certain nombre de femmes dont la grossesse n'a nullement troublé l'allaitement. Une dame de Cuba accouche et nourrit; elle devient enceinte et ne cesse après son accouchement d'allaiter son premier enfant, que pour donner le sein au second. Devenue de nouveau enceinte, elle allaita jusqu'au moment de son troisième

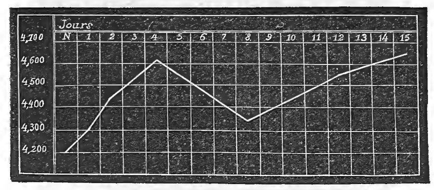



Fig. 4. — Influence d'une émotion morale vive sur l'allaitement.

accouchement. Voici un autre exemple : Une femme accouche à terme et allaite son bébé, elle devient enceinte et fait une fausse couche de trois mois, elle continue son allaitement, et quelque temps après, son enfant obtient la médaille d'or au concours des bébés à Paris.

Il y a quinze jours encore, un fait du même genre s'est produit à la Charité : Une nourrice est venue nous consulter parce qu'elle sentait remuer et se demandait si elle était grosse. Son nourrisson était magnifique. Nous avons recueilli de son lait et l'avons fait analyser : c'était un type de lait normal. Est-il nécessaire d'ajouter qu'elle s'est rendue chez un herboriste pour lui demander aussi conseil ? Il lui a vendu des plantes pour faire passer son lait. Une réserve doit ce-

pendant être faite au point de vue médical : Il faut examiner si la femme est suffisamment forte pour faire à la fois les frais de l'allaitement et d'une nouvelle grossesse.

La nécessité des pesées est encore démontrée par les états maladifs du nouveau-né. Les troubles de la santé, quels qu'ils soient, la fièvre, le muguet, le coryza ou rhume de cerveau s'accompagnent d'une diminution de poids (fig. 5). Dans cette dernière affection, l'enfant ne respirant plus par

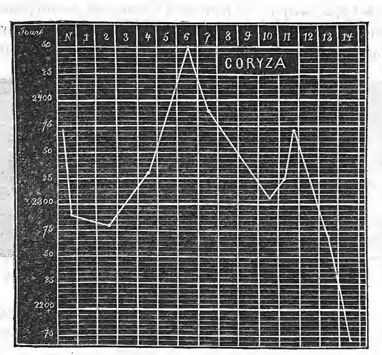



Fig. 5. — Enfant nouveau-né atteint de coryza.

le nez, tette très difficilement. Il est alors nécessaire de parer aux accidents qui résulteraient d'une alimentation insuffisante.

L'enfant ne doit vivre que de lait, avons-nous dit. Il prendra exclusivement le sein pendant sept mois environ. A partir de ce moment, si sa mère devient insuffisante, on pourra lui donner de petits potages très légers faits avec du lait et de la farine de froment ou d'avoine, du racaout, du tapioca, etc... On ne donnera que 4 à 5 cuillerées par repas,

puis on augmentera le nombre des soupes par vingt-quatre heures. L'essentiel est de ne pas donner d'aliments solides avant que la plupart des dents ne soient sorties.

L'enfant sera sevré le plus tard possible, de quinze à dix-huit mois. Le pain, la viande, les légumes, le vin, l'alcool, le café, etc., seront donc sévèrement proscrits, car ils amènent de la diarrhée et de l'amaigrissement. L'enfant incapable de digérer de pareils aliments prend un aspect tout particulier : son facies est émacié, sa peau est ridée, ses membres sont grêles et par opposition, son abdomen est volumineux, distendu par des gaz qui se sont développés dans l'intestin : il a un ventre de batracien. Si l'on n'y prend garde, il finit par succomber.

Ne sevrez pas les enfants pendant l'été, car le lait s'altère plus facilement dans cette saison et devient la cause de diarrhées graves.

La mère doit donc nourrir elle-même son enfant, car l'allaitement au sein est celui qui donne les meilleurs résultats. Les statistiques sont cependant difficiles à établir rigoureusement. J'ai prié un médecin de mes amis, qui surveille attentivement les enfants à la naissance desquels il assiste, de vouloir bien me fournir la sienne.

Depuis le mois de novembre 1889, où il a commencé à pratiquer, jusqu'à ce jour, il a mis au monde et suivi 143 enfants : 3 ont succombé presque immédiatement après leur naissance, 2 étaient nés avant terme, l'autre avait des vices de conformation qui l'empêchaient de téter. Restent 140 enfants, 2 ont été élevés grâce à l'allaitement artificiel, 138 ont été nourris par leur mère ou par une nourrice sur lieux. Sur ces 140 enfants, un, qui était très beau et allaité par sa mère, a succombé subitement à l'âge d'un an, sans cause appréciable; les 139 autres sont actuellement vivants et bien portants.

Évidemment, c'est là une statistique exceptionnellement favorable, recueillie dans un milieu où les meilleures conditions étaient réalisées, c'est presque une statistique idéale,

mais à laquelle on doit aspirer. Malheureusement, il ne peut toujours en être ainsi, un certain nombre de femmes n'ont pas de lait, et beaucoup d'autres sont obligées de recourir à l'allaitement mixte ou artificiel, parce qu'elles n'ont pas les loisirs de se consacrer exclusivement à leur nourrisson. L'institution des crèches leur rend de grands services.

Les crèches sont très répandues dans les grandes villes. M. le docteur Napias a montré qu'il en existe 46 à Paris, avec un total de 1481 places. On s'efforce d'en améliorer l'hygiène et on peut dire qu'elles seront surtout utiles si l'allaitement mixte ou l'allaitement artificiel y est attentivement surveillé.

La mortalité des enfants était très considérable autrefois; parfois, elle était effroyable. A Reims, en 1886, la mortalité de la première année aurait été de 56,31 p. 100. A Lille, en 1850, dans une seule paroisse, elle a été de 89 p. 100. La mortalité, grâce à l'application de la loi Roussel, a heureusement beaucoup diminué, ainsi que le montrent les chiffres publiés annuellement par le D^r^ R. Blache. Elle est cependant encore considérable. Le D^r^ Lédé, qui a fait des recherches très minutieuses et très précises sur la mortalité des enfants de Paris en 1885, a trouvé que pour la première année, cette mortalité a été de 27,52 p. 100. Sur 13830 enfants, 10161 seulement auraient survécu. Près de 3700 auraient donc succombé.

Dans une statistique portant sur une période de quatre ans, de 1886 à 1890, M. le D^r^ Bertillon a trouvé une moyenne de 21 p. 100 de mortalité pour les enfants restés à Paris, abstraction faite de ceux qu'on avait envoyés en nourrice : chez ceux-ci, en effet, la mortalité est encore considérable.

Dans les quartiers riches, centraux, le nombre des décès est moindre; il est plus grand dans les quartiers pauvres, excentriques. Si bien que si on voulait figurer cette mortalité, sur un plan de Paris, par des teintes d'autant plus sombres que les décès sont plus nombreux, on verrait

comme un cercle noir, un grand cercle de deuil qui entourerait la capitale.

Les enfants mis en nourrice doivent être distingués en deux catégories : ceux qui sont élevés au biberon et ceux qui sont élevés au sein. Près de Paris, en Seine-et-Oise, la mortalité est moindre parce que les nourrices sont mieux surveillées, cependant elle atteint 28,21 p. 100. Dans le Pas-de-Calais, elle arrive à 39,31 p. 100, c'est-à-dire à près de 40 p. 100. Tels sont les chiffres qui se rapportent à la première catégorie et qui nous ont été fournis par M. le Dr Lédé.

Pour les enfants nourris au sein ou considérés comme tels, on a noté 14,54 p. 100 de mortalité dans le département de Seine-et-Oise, et 28,57 p. 100 dans le Pas-de-Calais. Mais ces chiffres ne sont pas exacts, car il est certain que beaucoup de nourrices, dites au sein, n'ont pas de lait et pratiquent l'allaitement artificiel, ce qui accroît d'autant la mortalité due au biberon.

Dans une statistique prise à Berlin et qui a été signalée par le Dr Bertillon, on a trouvé sept fois plus de morts avec le biberon qu'avec l'allaitement au sein.

On entend souvent objecter les résultats fournis par les *nurses* en Angleterre, pour affirmer que l'allaitement au biberon peut donner de bons résultats. J'ai vécu en Grande-Bretagne, et il y meurt beaucoup de nouveau-nés. Le Dr Lédé a montré comment on pouvait expliquer les statistiques anglaises. De l'autre côté de la Manche, on a six semaines pour déclarer la naissance ; si les enfants meurent dans cet intervalle, on les appelle des « innominated », des innommés, et ils ne comptent pas dans les statistiques.

L'allaitement artificiel est surtout dangereux pendant les premiers mois de la vie et aussi pendant l'été, au mois de juillet et au mois d'août; tous les observateurs sont d'accord sur ce point.

Quelles sont les causes des dangers que l'allaitement artificiel fait courir aux enfants ? Elles sont de deux ordres :

elles peuvent tenir au lait lui-même et aux aliments d'une autre nature, qui sont trop souvent donnés aux nourrissons.

Il est inutile, je crois, de revenir sur les accidents dus à l'alimentation prématurée.

Quant au lait, c'est un liquide qui s'altère très rapidement

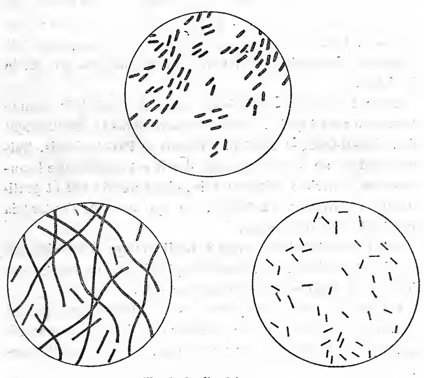


Fig. 6. — En haut : Bacille de la diarrhée verte. — En bas et à droite : *Bacterium coli commune.* — En bas et à gauche : Bacille du choléra infantile contagieux.

au contact de l'air; des germes y pénètrent et leur développement est favorisé par la chaleur. Outre le ferment lactique, d'autres microbes tombés dans le lait y pullulent. Je vous citerai le bacille de la diarrhée verte et le bacterium coli commune. Ce dernier, quand il est abondant et spécialement virulent, détermine des diarrhées infectieuses. D'autres fois, ce sont de longs filaments qui constituent les germes du choléra infantile (fig. 6), maladie caractéri-

sée par de la diarrhée et des vomissements fréquents, auxquels succèdent bientôt un état particulier d'asphyxie et la mort.

Une femme accouchée dans le service de la Charité n'ayant pas assez de lait, on confia son enfant à une nourrice, afin qu'elle lui donnât à téter pendant la nuit. Un matin, nous le trouvâmes avec de la diarrhée, des vomissements, et son état s'aggrava rapidement. Malgré les déné-

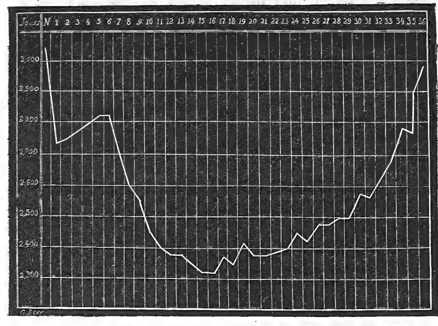



Fig. 7. — Enfant atteint de diarrhée infectieuse grave.

gations de la nourrice, on pouvait affirmer que l'enfant avait pris du mauvais lait. Une enquête montra qu'en effet, au lieu de le mettre au sein, la nourrice lui avait donné du lait de vache qui, depuis plusieurs heures, chauffait sur un fourneau. L'enfant fut extrêmement malade; il diminua de 500 grammes (fig. 7), et nous avons presque désespéré de le sauver. Grâce aux soins dévoués du personnel du service qui le surveilla nuit et jour, il guérit; mais au bout de trente jours seulement, il retrouva son poids primitif et put sortir de l'hôpital.

D'autres germes encore peuvent infecter le lait, ce sont ceux de la tuberculose. Mais, à cet égard, le danger a été certainement exagéré, car pour que le lait d'une vache tuberculeuse se trouve nocif, il faut que l'affection soit très avancée et que les mamelles soient elles-mêmes le siège de lésions. De plus, les vaches tuberculeuses ne se rencontrent que très rarement à Paris, ainsi que l'a démontré le Dr Vallin, et cela, parce que les nourrisseurs ont très grand intérêt à n'avoir que des vaches saines. Si elles sont phtisiques, elles ne fournissent que peu de lait; en outre, on les refuse pour la boucherie. On s'en débarrasse donc dans la capitale, dès qu'elles semblent devenir malades.

Enfin, on coupe le lait avec de l'eau qui peut être nuisible. L'eau de Seine, par exemple, contient souvent les germes de la fièvre typhoïde, et les enfants sont exposés à contracter cette maladie.

En présence de ces dangers, que peut-on faire pour les combattre?

Pourquoi le lait de la mère est-il inoffensif? C'est parce qu'il passe directement du sein dans la bouche de l'enfant. Il ne peut pas s'infecter; il ne peut pas recevoir ces germes qui sont la cause de tout le mal. Il en est de même quand l'enfant tette directement un animal, une chèvre, par exemple.

Tout le danger provient de ces germes de l'air, il faut donc les éviter. Pour cela, on doit : 1° surveiller attentivement tous les vases dans lesquels le lait est renfermé, et 2° surveiller le lait lui-même. Examinons donc successivement le contenant et le contenu.

Il suffit d'un peu de lait oublié au fond d'un vase pour altérer une provision fraîche, mais de plus, le vase lui-même peut être incriminé. Il est très dificile de le tenir propre. Parmi les vases dont on fait usage, citons comme le plus dangereux la bouteille munie d'un long tube en verre et en caoutchouc, et qu'on appelle le biberon à long tube. En 1881, le Dr H. Fauvel a examiné trente et un biberons

recueillis dans dix crèches différentes. Au moment où il les avait pris, presque tous avaient été lavés pour servir; or dans les tubes de ces biberons et dans la tétine, il a constaté la présence de nombreuses colonies de microbes. Deux même contenaient du pus et du sang qui provenaient d'ulcérations existant dans la bouche des enfants.

Il faut donc bannir absolument ce biberon à long tube, l'Académie de médecine l'a condamné formellement, des instructions ministérielles et préfectorales en défendent l'usage et les nourrices qui s'en servent ne sont pas admises à concourir pour les récompenses. Évidemment, cet appareil est commode pour les femmes. On le met rempli de lait dans le berceau où il se maintient chaud, la tétine est placée dans la bouche de l'enfant qui tette, quand il lui plaît, un lait qui s'est rapidement altéré. Mais s'il favorise la paresse des nourrices, comme il est dangereux pour les bébés! C'est à lui qu'on pourrait appliquer la phrase si souvent répétée : « Le tolérer, c'est favoriser l'infanticide. »

Le mieux est de se servir d'un biberon aussi simple que possible, et les meilleurs sont ceux qui sont composés d'une bouteille à laquelle s'adapte une tétine : différents bouchons en liège ou en verre présentent une petite cannelure pour permettre à l'air de rentrer pendant que l'enfant tette.

En Amérique, un biberon très répandu a la forme d'une bouteille ronde, plate, facile à nettoyer. Au fond de la bouteille est un trou fermé par un bouchon en caoutchouc durci et muni d'une soupape. Pour nettoyer l'appareil, on enlève ce bouchon et on met le goulot de la bouteille sous un robinet; l'eau arrivant en quantité dans le flacon tournoie sur les parois du verre et les nettoie rapidement.

A la Charité, nous nous servons d'une bouteille ordinaire, sur laquelle nous adaptons un instrument spécial qu'on appelle *galactophore*. Dans un bouchon en caoutchouc passent deux tubes accolés; l'un plus gros permet l'écoulement du lait; l'autre, très petit, l'entrée de l'air.

Une tétine en caoutchouc et une rondelle plate en os complètent l'instrument (fig. 8). La bouteille remplie de lait est fermée avec le bouchon. On la renverse et on introduit la tétine entre les lèvres de l'enfant. Dès que celui-ci

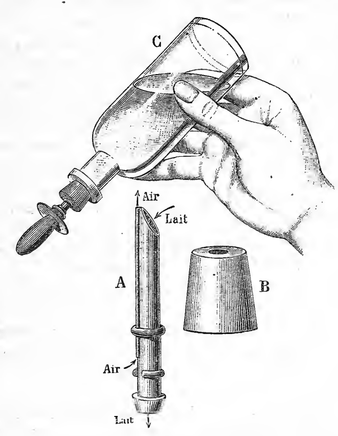



Fig. 8. — Galactophore pour l'allaitement artificiel. — A, deux tubes accolés destinés à laisser passer: l'un le lait, l'autre l'air. — B, petit bouchon en caoutchouc dans lequel est introduit l'instrument. — C, bouteille remplie de lait sur laquelle a été mis le galactophore muni d'une tétine et d'une rondelle en os.

fait un mouvement de succion, le liquide arrive dans sa bouche. Le tube qui est destiné au passage de l'air doit être très petit; de la sorte, le lait ne peut s'échapper par le tube à air et il ne descend pas trop vite.

Quels que soient les appareils employés, il est nécessaire de les nettoyer souvent avec de l'eau bouillante qui,

nous allons le voir, amène la destruction des germes. Ceux de la tuberculose et de la fièvre typhoïde sont détruits à 70 degrés. Les autres, celui de la fermentation lactique, de la diarrhée infectieuse et du choléra infantile meurent aussi à une température qui est à peu près la même. Il reste bien quelques spores vivantes pour lesquelles un chauffage à 107 et 108 degrés serait nécessaire, mais elles ne se développent que tardivement, et pratiquement, il suffit d'élever à plus de 80 degrés le lait qui doit servir dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures, pour annihiler l'action nuisible des microbes qu'il peut contenir.

On stérilise cependant le lait à une haute température, à plus de 100 degrés, à l'aide d'appareils spéciaux.

Ce lait est bon, mais il a quelques inconvénients : Il a d'abord un goût spécial, un goût de cuit parfois désagréable; de plus, il arrive que certaines bouteilles mal bouchées ou mal préparées contiennent du lait infecté, dangereux par conséquent. Il faut donc faire grande attention avant de le donner aux enfants. Néanmoins, le lait stérilisé rend de grands services dans l'alimentation.

On ne doit pas non plus oublier qu'une bouteille étant ouverte, les germes, si on n'y prend garde, peuvent y pénétrer et infecter secondairement le lait qui y demeure.

Soxhlet a imaginé un procédé pratique pour stériliser suffisamment le lait. On met dans une bouteille particulière, à goulot évasé, la quantité nécessaire pour un repas et on fait chauffer ce lait au bain-marie, pendant trente ou quarante minutes (fig. 9 et 10). Pour que les germes ne pénètrent pas dans les bouteilles lorsqu'elles ont été retirées du bain, après avoir séjourné une demi-heure dans l'eau bouillante, un petit dispositif permet de les maintenir constamment bouchées. Pour cela, un disque en caoutchouc assez épais est placé sur l'ouverture de la bouteille et maintenu en place par une capsule en métal. Ce disque en caoutchouc laisse passer la vapeur d'eau qui le soulève pendant le bain-marie. Lorsque la bouteille se re-

froidit, la vapeur d'eau contenue dans son intérieur se condense, un vide relatif se produit alors, et le disque en caoutchouc s'enfonce dans le goulot sous l'influence de la pression atmosphérique. Tant que ce disque reste fortement déprimé, on est sûr que l'air n'a point pénétré dans l'intérieur de la bouteille. Le lait qui a été simplement chauffé au bain-marie, qui n'a pas bouilli au grand air, n'a

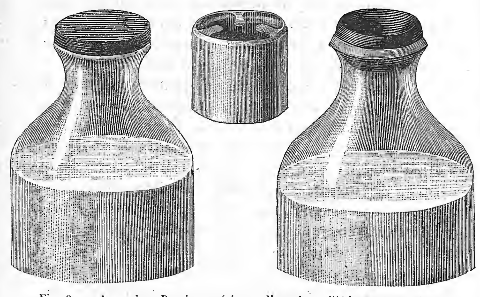


Fig. 9. — A gauche : Partie supérieure d'une bouteille à ouverture évasée sur laquelle on a placé un disque en caoutchouc. — Au milieu : capsule en métal destinée à maintenir le disque en place. — A droite : disque en caoutchouc enfoncé dans le goulot sous l'influence de la pression atmosphérique.

pas le goût de cuit, il a conservé, au contraire, une saveur fort agréable.

Au moment du repas de l'enfant, on fait sauter le bouchon et on vide la bouteille dans un biberon qui a été lavé à l'eau bouillante. Ce qui vaut mieux encore, c'est de placer sur la petite bouteille elle-même le galactophore ; cet instrument ayant été maintenu très propre, aucun germe ne pénètre dans la bouteille. Le lait est ainsi introduit absolument pur dans le tube digestif de l'enfant.

Le procédé est donc très simple. Chaque matin, dans

notre service de la Charité, nous stérilisons la quantité de lait qui nous est nécessaire pour la journée. Toutes les mères peuvent aisément faire la même chose chez elles et préparer leur provision pour vingt-quatre heures. Rappelons encore que chaque bouteille ne doit contenir que la

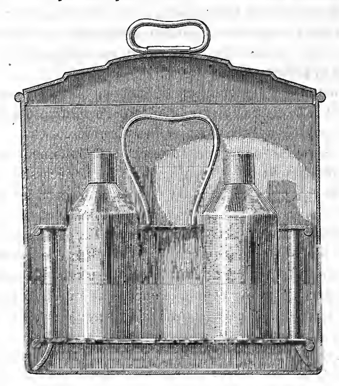


Fig. 10. — Coupe d'une marmite pour mettre le lait au bain-marie. Elle contient un support métallique pour les bouteilles qui sont coiffées par un disque en caoutchouc et une capsule métallique.

quantité nécessaire pour une tetée, afin que le lait ne reste jamais en vidange dans le flacon.

On peut donner le lait de vache pur ou coupé avec moitié d'eau. La caséine de ce lait non bouilli se coagule dans l'estomac en gros caillots qui peuvent devenir une cause d'indigestion. Lorsque le lait de vache a subi la préparation que nous venons d'indiquer, cette coagulation en masse ne semble plus se produire et le liquide est très bien digéré. Si on veut couper le lait, y ajouter une quantité égale d'eau,

par exemple, on le fait avant de le mettre dans les bouteilles. On stérilise le mélange au bain-marie de la manière qui a été indiquée.

Je résume en quelques mots ce que je viens de vous dire et je termine.

Le mieux pour le nouveau-né, c'est l'allaitement au sein par sa mère ou par une nourrice, allaitement qui sera prolongé le plus longtemps possible. On ne sevrera que tardivement et progressivement.

On bannira l'alimentation solide pendant la première année et autant que possible, tant que l'évolution des dents ne sera pas très avancée ou presque terminée.

Lorsqu'on est obligé de recourir à l'allaitement mixte ou à l'allaitement artificiel, il faut, de toute nécessité, faire usage de lait pur, indemne de germes. Pour cela, les vases et le lait doivent être stérilisés à l'aide de la chaleur; on peut obtenir cette stérilisation d'une façon simple et pratique.

Nous avons vu quelle statistique excellente on pouvait avoir avec l'allaitement au sein, quels résultats déplorables avait donnés autrefois et donne encore aujourd'hui l'allaitement artificiel. Espérons qu'il n'en sera plus ainsi. Les ouvriers s'arrangeront pour avoir du lait pur et de bonne qualité. S'ils veulent s'entendre, ainsi que l'a rappelé M. Gautier, cela ne leur sera pas plus difficile que d'avoir du bon pain et de la bonne viande.

Nous avons assisté dans ces dernières années à une véritable révolution. Autrefois, il régnait dans les maternités une affection très meurtrière, la fièvre puerpérale. Aujourd'hui, grâce aux travaux qui ont suivi les découvertes de Pasteur, les femmes en couches ne doivent plus mourir. Dans les services hospitaliers bien tenus, il n'y a plus de décès; les résultats y sont meilleurs qu'en ville, dans les maisons les plus riches, parce que l'antisepsie est plus facilement faite à l'hôpital.

Espérons que nous allons assister à une révolution semblable pour les enfants. Grâce aux travaux récents qui sont

encore la conséquence des découvertes de Pasteur, grâce à la stérilisation du lait que chacun pourra faire chez soi, la mortalité des enfants, qui était grande, va diminuer considérablement. Tous, pauvres et riches, pourront conserver leurs petits et goûter les douces joies du foyer sans en éprouver les tristesses, et cela au grand bénéfice de la patrie qui a besoin de tous ses enfants, que dis-je, au grand bénéfice de l'humanité tout entière.

---

## DES CONDITIONS D'INHUMATION DANS LES CIMETIÈRES

### Réforme du décret de prairial sur les sépultures,

Par MM. **P. Brouardel** et **O. du Mesnil.**

Le décret du 23 prairial an XII sur les sépultures renferme toutes les dispositions légales qui sont aujourd'hui en vigueur en vue du maintien du bon ordre et de la salubrité dans les cimetières.

Le titre I et le titre II de ce décret, qu'il nous paraît intéressant de reproduire, visent plus particulièrement tout ce qui est relatif à l'hygiène, tandis que les titres III IV, et V sont plus spécialement consacrés aux mesures d'ordre et de police, à l'administration proprement dite de ces champs de repos, aux pompes funèbres et toutes questions n'ayant que peu ou pas de rapports avec l'hygiène.

Nous nous bornerons donc à l'examen critique des deux premiers titres, qui constituent les neuf premiers articles du décret du 23 prairial an XII.

TITRE I^er^. — *Des sépultures et des lieux qui leur sont consacrés.*

Art. 1^er^. — Aucune inhumation n'aura lieu dans les églises, temples, synagogues, hôpitaux, chapelles publiques, et généralement dans aucun des édifices clos et fermés où les citoyens se réunissent pour la célébration de leurs cultes, ni dans l'enceinte des villes et bourgs.

Art. 2. — Il y aura, hors de ces villes ou bourgs, à la distance de 35 à 40 mètres au moins de leur enceinte, des terrains consacrés à l'inhumation des morts.

Art. 3. — Les terrains les plus élevés et exposés au nord seront choisis de préférence; ils seront clos de murs de 2 mètres au moins d'élévation. On y fera des plantations en prenant les précautions convenables pour ne point gêner la circulation de l'air.

Art. 4. — Chaque inhumation aura lieu dans une fosse séparée; chaque fosse qui sera ouverte aura $1^{m},5$ à 2 mètres de profondeur, sur 8 décimètres de largeur, et sera ensuite remplie de terre bien foulée.

Art. 5. — Les fosses seront distantes les unes des autres de 3 à 4 décimètres sur les côtés et de 3 à 5 décimètres à la tête et aux pieds.

Art. 6. — Pour éviter le danger qu'entraîne le renouvellement trop rapproché des fosses, l'ouverture des fosses pour de nouvelles sépultures n'aura lieu que de cinq années en cinq années; en conséquence, les terrains destinés à former les lieux de sépulture seront cinq fois plus étendus que l'espace nécessaire pour y déposer le nombre présumé des morts qui peuvent y être enterrés chaque année.

TITRE II. — *De l'établissement des nouveaux cimetières.*

Art. 7. — Les communes qui seront obligées, en vertu des articles 1 et 2 du titre 1er, d'abandonner les cimetières actuels et de s'en procurer de nouveaux hors de l'enceinte de leurs habitations, pourront, sans autre autorisation que celle qui leur est accordée par la déclaration du 10 mars 1776, acquérir les terrains qui leur seront nécessaires, en remplissant les formes voulues par l'arrêté du 7 germinal an IX.

Art. 8. — Aussitôt que les nouveaux emplacements seront disposés à recevoir les inhumations, les cimetières existants seront fermés et resteront dans l'état où ils se trouveront sans que l'on puisse en faire usage pendant cinq ans.

Art. 9. — A partir de cette époque les terrains servant maintenant de cimetières pourront être affermés par les communes auxquelles ils appartiennent: mais à condition qu'ils ne seront qu'ensemencés ou plantés, sans qu'il puisse y être fait aucune fouille ou fondation pour des constructions de bâtiment, jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné.

Les dispositions de l'article Ier sont justifiées aujourd'hui comme elles l'étaient au moment où le décret a été rendu.

De nombreux accidents ont démontré en effet combien sont dangereux pour la santé, pour la vie même de ceux qui y séjournent, les gaz qui se dégagent, dans des espaces clos, des cadavres et de toute matière organique en décomposition. N'a-t-on pas constaté d'autre part dans certains cas qu'en dehors des accidents toxiques aigus observés, le dépôt dans les caveaux de certaines églises de corps d'individus ayant succombé à des maladies contagieuses telles que la variole était devenu le point de départ d'épidémies graves parmi ceux qui avaient séjourné dans ces édifices?

Aussi nous estimons que cet article doit recevoir son application intégrale et que, pour ne citer qu'un exemple, alors qu'il existe des caveaux provisoires dans les cimetières de Paris, il y a lieu de proscrire la pratique actuelle d'entreposer pendant de longs mois des cadavres dans les caveaux de certaines églises de la capitale.

L'article 2 du décret de l'an XII limite à 35 et 40 mètres la distance à laquelle les cimetières doivent être installés hors des villes ou bourgs.

Pourquoi 35 à 40 mètres? En l'absence de tout exposé des motifs précédant ce décret, il est impossible aujourd'hui de savoir à quelles préoccupations obéissait le législateur de l'an XII. Ce que nous pouvons dire, c'est que cette distance est insuffisante pour préserver les sources ou puits du voisinage contre les infiltrations des eaux provenant des cimetières.

La science a, dans ces dernières années, proclamé l'extrême gravité de la pollution possible par les cimetières des eaux alimentant les habitants dans leur voisinage : sur ce point le décret de l'an XII est muet, il doit être complété.

Le cimetière sera-t-il sur un lieu élevé, exposé au nord? Peu importe, puisqu'il est aujourd'hui établi qu'inhumé à la profondeur de 1m, 50 à 2 mètres un cadavre ne donne lieu à aucun dégagement de gaz arrivant jusqu'à la surface du sol. Mais ce qu'il importe de savoir, ce qui doit attirer l'attention d'une façon toute spéciale, c'est la profondeur à

laquelle se rencontre la nappe d'eau au-dessous des fosses creusées dans un cimetière, ce sont les mouvements auxquels elle est soumise et desquels il résulte souvent que les fosses pendant une période de l'année sont envahies par les eaux, ce qui détermine, comme nous l'établirons plus loin, la pollution des eaux, et l'arrêt dans la décomposition des cadavres.

Est-il nécessaire d'autre part de maintenir la prescription de murs de 2 mètres d'élévation pour enclore un cimetière de campagne d'où le respect, la crainte superstitieuse des morts éloignent les indifférents, et où l'absence de pieux souvenirs ayant une valeur vénale n'attire pas les maraudeurs? Il serait facile de réduire les dépenses de ce chef de moitié dans les communes rurales tout en obtenant le résultat évidemment recherché qui est le suivant : que le cimetière ne soit pas un endroit banal accessible à tous les passants.

Les articles 6 du titre I, 7, 8 et 9 du titre II pourraient être avantageusement modifiés par une mesure qui s'impose dans un certain nombre de cas et qui serait avantageusement généralisée dans toutes les installations nouvelles de cimetières, nous voulons parler du drainage complet du sous-sol de ces lieux d'inhumation.

Des expériences nombreuses auxquelles nous nous sommes livrés depuis 1883, établissent que le renouvellement de l'air, autour d'un cadavre en décomposition, active considérablement sa destruction en favorisant l'éclosion et le développement considérable de cette faune qui, dans un espace de deux à trois ans, débarrasse le squelette de toutes les parties molles ne laissant plus subsister que les os, qui peuvent alors être relevés sans aucun inconvénient.

Les recherches poursuivies depuis 1890 par la municipalité de Saint-Nazaire sur un système particulier de drainage, et à la vérification desquelles nous avons été conviés en juin 1891, sont venues confirmer, compléter nos propres expériences et fournir un argument décisif à notre opinion sur les avantages du drainage du sol des cimetières. Nous les avons signalées récemment dans un travail présenté à la

Commission d'assainissement des cimetières de la ville de Paris et duquel nous extrayons l'exposé qui suit des expériences poursuivies à Saint-Nazaire.

Le sol du cimetière de Saint-Nazaire est constitué par de l'argile compacte provenant de la décomposition des couches supérieures des micaschistes. Ce sol retient les eaux à une profondeur de 60 centimètres à peine dans la saison d'hiver, de 1m,50 à 1m,60 en été.

Chaque fois qu'il est fait une exhumation, le cercueil est trouvé complètement plein d'eau, et certains cadavres après un séjour de cinq années dans une fosse sont retrouvés intacts (Voir planche I le cadavre du sieur G...).

Si on considère que le cimetière de Saint-Nazaire a une superficie totale de 1 hectare 38 ares, que le chiffre annuel des inhumations dans les cinq dernières années a été le suivant :

| Années | Adultes | Enfants |
|---|---|---|
| 1886 | 259 | 208 |
| 1887 | 293 | 203 |
| 1888 | 285 | 206 |
| 1889 | 307 | 210 |
| 1890 | 330 | 319 |
| Ensemble... | 1,474 | 1,146 |

et que la population de Saint-Nazaire s'est accrue de 4,748 habitants de 1886 à 1891, on comprendra les préoccupations de l'administration municipale de cette ville relativement à l'insuffisance, dans un temps plus ou moins prochain, de son cimetière pour assurer le service des inhumations, le délai légal pour le relèvement des cadavres inhumés étant dans les conditions actuelles absolument insuffisant pour assurer leur destruction.

C'est pour parer à cette grave éventualité que la municipalité s'est adressée à MM. Coupry, Lemut et Guérin, de Nantes, qui ont imaginé un projet de drainage réalisé dans une parcelle du cimetière de Saint-Nazaire dans les conditions ainsi décrites dans le procès-verbal de la commission municipale spéciale du 27 mai 1890 :

« Six rangées de trois fosses chacune ont été creusées jusqu'à la profondeur de 87 centimètres : ces fosses ont une longueur de 2 mètres sur une largeur de 0m,80.

« Entre chaque fosse et sur les quatre côtés il a été laissé une bande de terre naturelle de 0m,40 d'épaisseur. Ce compartiment de 18 fosses est entouré d'un mur d'enceinte de 0m,40 d'épaisseur maçonné à froid et descendu à 0m,30 au dessous du fond des fosses de manière à constituer une enceinte drainante empêchant l'invasion des eaux extérieures. Au fond de chaque fosse sont disposées quatre murettes en pierres sèches de 0m,16 de hauteur laissant entre elles un vide en forme de croix ; ce vide est prolongé suivant chaque branche de la croix par un tuyau en poterie traversant la bande de 0m,40 d'épaisseur du terrain naturel et établissant ainsi une communication souterraine entre toutes les fosses contiguës.

« En avant de ce compartiment de 18 fosses, dans l'allée du cimetière règne un petit égout placé à une distance de 0m,55 des fosses, recevant toutes les eaux recueillies par le mur d'enceinte et les poteries des fosses, puis les évacuant hors du cimetière.

« Le vide en croix entre les murettes est garni dans le fond d'une ardoise ordinaire et recouvert à 0m,10 de hauteur par une double ardoise, puis par une couche de 0m,10 d'escarbilles recouvrant tout le fond apparent de la fosse. Le cercueil repose sur cette couche. »

Ces expériences faites à Saint-Nazaire présentaient pour notre sous-commission un vif intérêt, pour les motifs suivants :

C'est une application du principe posé par la Commission d'assainissement des cimetières (1) sur l'utilité du drainage pour activer la décomposition des corps, application faite sur une assez grande échelle pour permettre d'apprécier sa valeur.

(1) Page 51 du rapport de 1881.

Si cette expérience donne de bons résultats, n'y a-t-il pas lieu de la faire dans les cimetières parisiens et notamment dans les terrains consacrés aux inhumations en tranchées, pour en hâter la reprise?

La présence d'une proportion considérable d'acide carbonique dans le sol des cimetières est une cause d'accidents graves pour les ouvriers occupés à y effectuer des fouilles (accident Paupy). L'aération permanente du sol par le drainage Coupry n'y diminue-t-elle pas la quantité d'acide carbonique?

La mise en place de ce drainage dans les cimetières envahis par les eaux assure-t-elle l'assèchement du sol et par conséquent permet-elle l'installation de ces champs de repos dans tous les terrains?

Le 9 juin 1891, en présence de la municipalité de Saint-Nazaire, nous avons procédé aux exhumations ci-après qui nous permettent de répondre aux questions que nous nous étions posées :

La première exhumation effectuée est celle d'A... (Louis), 52 ans (fig. 1).

Décédé le 29 juin 1890. — Inhumé le 30 juin 1890. — Exhumé le 9 juin 1891. — Hemorrhagie cérébrale. — Durée de l'inhumation un an.

Ce cadavre, entouré d'une serpillière très épaisse, ne répand aucune odeur; les parties molles, les organes splanchniques ont presque complètement disparu.

Le thorax, l'abdomen sont béants, les organes y renfermés sont détruits.

Le squelette des membres est mis complètement à nu, quelques lambeaux musculaires existent encore autour de la jambe droite (voir fig. 1).

Les insectes recueillis dans cette bière et examinés comme ceux des trois autres bières par M. Megnin sont des *Anthomysides*, — *Ophria cadaverina* (Megnin) voisins de l'*Ophria lemostoma*, mouche bien vivante venant d'éclore, nombreuses coques venant de la même.

La seconde exhumation a été celle du sieur B..., âgé de 66 ans (fig. 2).

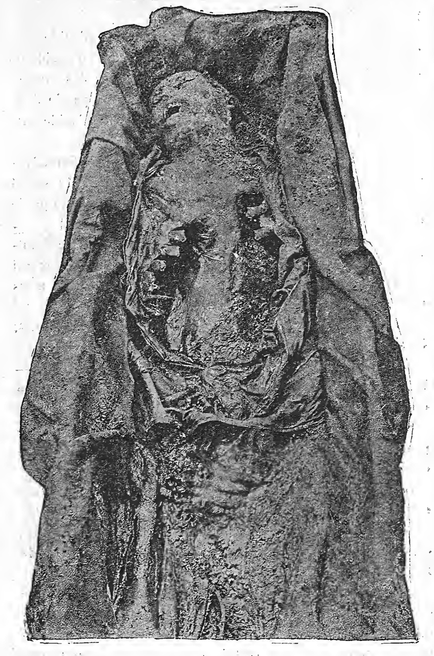


Fig. 1. — A... (Louis), décédé le 29 juin 1890. — Inhumé le 30 juin 1890. — Exhumé le 9 juin 1891. — Durée de l'inhumation : un an.

Décédé le 21 mai 1890. — Inhumé le 22 mai 1890. — Congestion cérébrale. — Durée de l'inhumation : un an 18 jours.

Ce cadavre n'a pas été enveloppé dans une serpillière.

Il ne répand pas d'odeur.

Le squelette est débarrassé de toutes les parties molles.

La tête est séparée du tronc.

La destruction des parties molles est complète.

Les insectes recueillis dans cette bière sont des *Anthomysides*, on y trouve des coques de nymphes d'*Ophria cadaverina*.

Le troisième cadavre exhumé est celui du sieur T..., 41 ans.

Décédé le 24 juin 1890. — Inhumé le 25 juin 1890. — Bronchite tuberculeuse. — Durée de l'inhumation : 11 mois 1/2.

Ce cadavre n'a pas été enveloppé dans une serpillière.

Pas d'odeur, sur toute la surface du corps on constate l'existence d'une couche de moisissures blanches.

Le thorax, l'abdomen sont ouverts, les organes splanchniques ont disparu.

La destruction des muscles



Fig. 2. — B..., décédé le 21 mai 1890. — Inhumé le 22 mai 1890. — Durée de l'inhumation : 1 an 18 jours.

des membres inférieurs est moins avancée que chez les deux précédents, ils semblent devoir passer à l'état de momification sèche.

Les insectes recueillis dans cette bière sont des Anthomysides : larve vivante d'*Ophria cadaverina*, une Histéride, larve de *Saprinus rotondatus*.

La quatrième exhumation effectuée est celle du sieur G... (Baptiste), 53 ans.

Décédé le 20 mars 1886. — Inhumé le 21 mars 1886. — Exhumé le 25 mai 1891. — Exhumé de nouveau le 9 juin 1891. — Durée de l'inhumation : 5 ans.

Ce cadavre (voir fig. 3, page suivante) est absolument intact, il a subi en masse la transformation en gras de cadavre.

Il est procédé à l'autopsie par M. le professeur Brouardel.

Tous les viscères sont amincis, appliqués contre les parois du thorax et de l'abdomen.

Le cœur seul a encore un certain volume, il est parfaitement reconnaissable.

Tout travail de décomposition paraît suspendu, il semble que le cadavre resterait à cet état pendant un temps indéfini.

On trouve dans cette bière un insecte de la famille des Staphilinides : le *Philonthus ebeninus*.

Les trois premières exhumations faites dans le terrain aménagé par le système Coupry, rapprochées de celle du cadavre du sieur G... inhumé dans les conditions ordinaires dans le cimetière de Saint-Nazaire, établissent d'une façon saisissante que le drainage du sol par le procédé Coupry active dans une proportion considérable la disparition des corps inhumés.

Cette accélération paraîtra d'autant plus manifeste, si l'on veut bien se rappeler que les cadavres si complètement détruits n'ont séjourné que 11 mois 1/2 à un an dans le terrain Coupry, tandis que le cadavre du sieur G... était

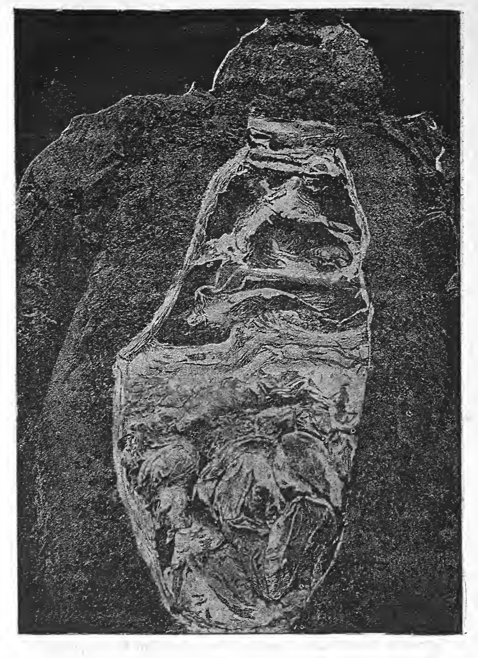


Fig. 3. — G... (Baptiste), décédé le 20 mars 1886. — Inhumé le 21 mars 1886. — Exhumé le 25 mai 1891. — Exhumé de nouveau le 9 juin 1891. — Durée de l'inhumation : 5 ans.

inhumé depuis cinq années dans le cimetière actuel de Saint-Nazaire.

Les expériences faites simultanément avec des moutons ont donné des résultats identiques.

M. Ogier, directeur du laboratoire de Toxicologie de la Morgue de Paris, membre du Comité consultatif d'hygiène de France, a fait l'analyse des gaz qu'il a recueillis dans le sol du cimetière Coupry et du cimetière de Saint-Nazaire, nous reproduisons la note qu'il a bien voulu nous remettre :

Paris, 25 juin 1891.

*Analyse des gaz recueillis dans le sol du cimetière de Saint-Nazaire.*

1° *Terrain aménagé selon le système Coupry.* — Gaz recueili au-dessus de la tombe de T. Q...

La terre n'a pas été enlevée.

Trou de sonde pratiqué à $1^m,50$, c'est-à-dire jusqu'à la partie supérieure de la bière.

Pas d'hydrogène sulfuré.

| | | |
|---|---|---|
| Acide carbonique............... | 2,29 | en volumes. |
| Oxygène........................ | 17,51 | — |
| Azote.......................... | 80,20 | — |
| | 100,00 | |

Dans une autre expérience, on a trouvé (analyse par pesée) 2.69 p. 100 d'acide carbonique.

2° *Terrain aménagé système Coupry* (tombe de A...). — Le corps a été exhumé la veille, réinhumé et la fosse remblayée.

Le gaz a été recueilli au-dessous du corps, dans le drain Coupry, quinze heures environ après le remblayage.

Le gaz présente une très légère odeur sulfureuse, on ne constate cependant aucune réaction indiquant l'hydrogène sulfuré.

| | | |
|---|---|---|
| Acide carbonique............... | 0,04 | en volumes. |
| Oxygène........................ | 19,63 | — |
| Azote.......................... | 80,33 | — |
| | 100,00 | |

La comparaison de ces deux expériences me paraît démontrer la réalité de l'afflux de l'oxygène, dans le système Coupry, puisque dans le drain, juste au-dessous d'un cadavre, il n'y a pas plus d'acide carbonique que dans l'air normal. L'air extérieur arrive donc effectivement au-dessous du corps, et il n'y a pas de stagna-

tion des produits gazeux de la décomposition, dans l'appareil de drainage.

La quantité d'acide carbonique trouvée au-dessus de la tombe (1[re] expérience) n'est pas très élevée et moins forte que dans les expériences de M. Schützenberger (p. 89, *Rapport de la Commission des cimetières*).

Dans les expériences de Boussingault et Levy, on a trouvé pour des gaz recueillis dans la terre végétale des doses de $CO^2$ très variables (0,80 — 1,06 — 2,17 — 7,77 — 9,74 selon les cas, en général 1 p. 100 dans les conditions ordinaires, et jusqu'à 10 p. 100 dans la terre qui vient d'être fumée).

3° *Cimetière ordinaire de Saint-Nazaire.* — Terrain excessivement argileux. Le trou de sonde a dû tasser l'argile et faire une sorte de conduit imperméable; il est à craindre que l'air puisé ne vienne pas exclusivement du sol, mais que l'aspiration ait déterminé un appel d'air extérieur par le haut du trou de sonde. Les conditions d'expérience ne sont pas très favorables.

Profondeur $1^m,10$ au-dessus de la tombe de la femme D...

| | |
|---|---|
| Acide carbonique | 2,13 |
| Oxygène | 17,86 |
| Azote | 80,01 |

Il est à croire que le chiffre d'acide carbonique est trop faible, pour les raisons indiquées plus haut.

Dans ces diverses analyses, comme dans celles de Schützenberger et de Boussingault, la somme de l'acide carbonique et de l'oxygène est toujours très voisine de 20, chiffre de l'oxygène de l'air normal, c'est-à-dire que le carbone de la matière organique fournit en brûlant un volume d'acide carbonique égal au volume de l'oxygène qui a produit la combustion.

Pour compléter cette étude, M. Ogier a examiné l'eau recueillie dans une des fosses du cimetière de Saint-Nazaire.

Nous croyons utile de reproduire le résumé qu'il nous a remis de ses recherches sur ce point spécial.

*Analyses d'eau.* — Eau recueillie dans le cimetière de Saint-Nazaire (cimetière ordinaire) dans une fosse renfermant un cadavre inhumé depuis cinq ans. — Terre glaise à peu près pure. Le niveau de l'eau dans la fosse était juste au sommet de la bière qui se trouvait entièrement remplie. Le cadavre était en grande partie

**détruit.** Il restait cependant d'abondantes masses graisseuses, **molles.**

| | |
|---|---|
| Degré hydrotimétrique | 65,0 |
| Résidu à 100 (par litre) | 1,3835 |
| Résidu au rouge | 1,0215 |
| Différence (perte ou rouge) | 0,2680 |
| Chaux (CaO) | — |
| Magnésie (MgO) | — |
| Acide sulfurique ($SO^4H^2$) | — |
| Chlore (Cl) | 0,220 |
| Acide nitrique ($Az^2O^5$) | traces |
| Ammoniaque ($AzH^3$) | 0,040 |
| Matière organique (sol acide) | 0,042 |
| (En oxygène sol alcalin) | — |
| Oxygène dissous (en poids) | — |
| — — (en volume) | — |
| Silice | — |
| Nitrites | traces insensibles. |

Analyse faite sur l'eau filtrée.

Quantité énorme de matière organique, d'ammoniaque et de chlorures, traces de nitrites et de nitrates. Le dépôt est assez abondant, gris noirâtre ; il contient principalement des matières grasses, un grand nombre d'infusoires (Paramécies).

De ces faits nous croyons pouvoir conclure :

1° L'application du système Coupry dans le cimetière de Saint-Nazaire, en asséchant le sous-sol et en y faisant pénétrer de l'air en quantité considérable, active dans une notable proportion la destruction des cadavres inhumés.

2° Le fonctionnement de ce système diminue la quantité d'acide carbonique qui circule dans le sol où sont enfouies des matières organiques.

3° Il permet d'utiliser pour les inhumations des terrains qui jusqu'ici étaient considérés à juste titre comme impropres à cet usage.

Signé : BROUARDEL, DU MESNIL, OGIER.

En présence de ces faits et des considérations que nous avons présentées au début de ce travail, nous estimons qu'il y aurait intérêt à modifier le décret du 23 prairial an IX, à en éliminer quelques prescriptions surannées, telles que l'orientation des cimetières vers le nord qui n'a aucun

intérêt et qui est parfois une source de difficultés considérables dans certaines communes. Il serait utile dans les communes rurales de diminuer les dépenses de clôture des cimetières, dépenses souvent très élevées et hors de proportion avec le but à atteindre. Il y aurait grand intérêt à éloigner les cimetières de deux cents mètres au moins des habitations agglomérées et d'en drainer préalablement le sol, pour préserver de toute souillure les eaux destinées à la boisson et assurer la destruction rapide des corps confiés à la terre.

Non seulement on réaliserait ainsi une amélioration notable en hygiène, mais grâce à l'application de ces prescriptions, il serait possible de réduire la durée des concessions temporaires qui actuellement est de cinq années, ainsi que celle de l'immobilisation des terrains des anciens cimetières résultant de l'observation de l'article 9 du décret du 23 prairial an XII. Il y aurait avantage à diminuer ces délais, on permettrait ainsi aux communes de recourir moins souvent qu'elles ne le font actuellement à l'agrandissement de leurs cimetières.

---

## LA RAGE A PARIS

Par le Dr. **L. Reuss.**

Depuis longtemps la rage est une maladie presque inconnue en Allemagne, en Belgique, en Hollande; il en est d'elle comme de la variole. C'est à peine si de loin en loin on en enregistre un cas ou deux, au maximum. En France, au contraire, la moyenne annuelle des cas de rage se maintient à peu près au même taux et ce taux est élevé : les populations des campagnes, comme celles des villes, payent chez nous leur tribut à cette affection terrible, et pourtant la rage est une maladie qui, au même titre que la fièvre typhoïde et la variole, peut et doit être classée parmi les *maladies évitables*.

Sans doute il est désagréable de citer toujours l'exemple des gouvernements et des peuples étrangers; cependant, quand cet exemple est bon à suivre, quand en imitant les pratiques en usage chez nos voisins on peut sauver l'existence d'un certain nombre de Français, c'est faire preuve de patriotisme éclairé que d'y recourir.

En Bavière, grâce à une série de mesures de contrôle fort simples et maintes fois décrites, la rage a disparu du territoire. Ce système basé tout entier sur une inspection consciencieuse et régulière des chiens et sur le sacrifice nécessaire et imposé des animaux non contrôlés, a donné les résultats les meilleurs; peut-être verrons-nous, un jour ou l'autre, une organisation analogue fonctionner en France : tous ceux qui ont le souci de la santé et de l'hygiène publiques l'ont réclamée depuis longtemps. Ces mesures prophylactiques de la rage, qu'elles soient créées de toutes pièces ou qu'elles soient calquées sur les dispositions en vigueur en Bavière, seront assurément plus pratiques que celles que proposait, il y a quelques années, M. de Saint-Germain, qui sont aujourd'hui reconnues parfaitement inutiles.

L'éminent chirurgien de l'hôpital des Enfants, ayant observé que la rage ne se produisait jamais spontanément chez les chiennes, est persuadé qu'elle est due, chez les mâles de l'espèce canine, à la continence forcée et prolongée que leurs maîtres leur font subir. Aussi demandait-il la création de dépôts, disséminés sur toute l'étendue du territoire, de *chiens-étalons* chargés de reproduire les différentes races. Cette création, analogue à l'institution des haras pour l'espèce chevaline, entraînait comme corollaire nécessaire la castration de tous les chiens mâles qui n'auraient pas été placés dans ces dépôts. L'expérience n'a pas été tentée; la mesure radicale préconisée par M. de Saint-Germain avait l'avantage de supprimer tous ces horribles métis qui courent les rues des grandes villes et qui sont l'opprobre de la race canine, mais elle enlevait aussi aux chiens,

ainsi mutilés, les plus précieuses de leurs qualités.

M. le Préfet de Police, dans l'arrêté qu'il vient de prendre, ne s'occupe pas du sexe des chiens. Les dispositions contenues dans cet arrêté, si elles sont suivies à la lettre et longtemps observées, rendront certainement de signalés services. Elles ont été motivées par les déclarations de M. Dujardin-Beaumetz au Conseil d'hygiène de la Seine et par l'effrayante constatation que les cas de rage se multipliaient depuis quelque temps à Paris et dans la banlieue.

A l'Institut Pasteur, en effet, tous les matins les entrées devenaient plus nombreuses. Aux étrangers et aux provinciaux qui en forment la clientèle habituelle venaient s'ajouter tous les jours une dizaine de personnes nouvelles, habitant Paris ou la banlieue et appartenant à toutes les classes de la société.

Cette situation, anormale et inquiétante, ne pouvait se prolonger. Il fallait la faire cesser à tout prix.

M. Lozé prescrit, pour les chiens, le port obligatoire du collier et de la muselière, quand ils sont en liberté; pour les propriétaires, le devoir de mener en laisse leurs chiens dépourvus de muselière lorsqu'ils sortent avec eux. Tout chien errant trouvé sans muselière et sans collier sur la voie publique est capturé, mené à la fourrière et asphyxié au bout de trois jours s'il n'est pas réclamé. Le même sort attend les chiens capturés sur la voie publique, porteurs d'un collier, mais sans muselière.

Ce sont là d'excellentes instructions et qui seraient suffisantes... en théorie. Dans la pratique il en est autrement. La muselière, telle que nous la voyons sur le museau de la plupart des chiens rencontrés dans les rues de Paris, ne donne qu'une sécurité trompeuse. C'est en général une lanière de cuir, assez lâche, fixée au-dessous des yeux et qui n'empêche pas l'animal qui en est muni de bâiller, d'aboyer, d'ouvrir la gueule et de mordre. Si au contraire cette lanière de cuir est fortement serrée, de manière à amener une occlusion parfaite et durable des mâchoires,

elle devient un véritable instrument de torture, rend hargneux et méchants les chiens les plus doux, empêche la salivation, qui est un des modes de transpiration du chien, de se produire convenablement.

Pour que la muselière soit efficace, pour qu'elle protège les passants sans devenir un supplice pour l'animal, il faut qu'elle s'applique sur la tête du chien sans gêner ses mouvements. La muselière usitée en Belgique et en Allemagne est certainement la plus commode : elle ressemble à un masque d'escrime, elle est assez large et assez longue pour que le chien puisse boire, bâiller et tenir la gueule ouverte ; elle est assez solidement fixée pour qu'il ne puisse l'enlever avec ses pattes.

A côté des chiens mal muselés, il y a les chiens qui ne sont pas muselés du tout. Tout le monde peut s'assurer en circulant dans les rues de Paris, que les chiens des boutiquiers ne portent, en général, pas de muselière : tranquillement assis sur le pas de la porte, se chauffant au soleil, sur le trottoir, à quelques pas du magasin de leur maître, ils profitent de la notoriété de celui-ci : « Ce sont des chiens connus dans le quartier ! » Hélas ! cette notoriété ne les empêchera pas d'être mordus et de mordre à leur tour le passant inoffensif.

Les chiens tenus en laisse sont presque aussi dangereux que s'ils couraient en liberté. La laisse n'empêche un chien ni d'être mordu, ni de mordre. Elle peut même, en contrariant un chien, habitué à aller et à venir librement, lui donner des habitudes vicieuses et le rendre méchant : témoin ce caniche tenu en laisse par son propriétaire, qui après avoir mordu un passant, aux Champs-Élysées, s'est rué par trois fois sur un agent du commissariat de police où on l'avait amené.

Les chiens les plus dangereux, au point de vue de la rage, sont souvent les chiens d'appartement, les petits havanais, les griffons, les kingcharles, les toil-terriers, joujoux microscopiques des dents desquels on ne se méfie jamais.

L'existence factice qui est faite à ces animaux les prédispose à toutes les maladies dont l'évolution se passe alors tout entière dans le même milieu; surveillés et gardés, ces petits chiens ne portent pas en général la rage au dehors quand ils la contractent; une fois qu'ils ont mordu quelqu'un de leur entourage, on les fait examiner, on les sait malades et on les abat. C'est ce qui arriva il y a quelques semaines dans une sympathique famille parisienne dont les membres ont été successivement mordus par un petit chien d'appartement devenu enragé. L'animal fut abattu immédiatement.

Mais que dire de ces gros chiens dont la mode a brusquement surgi dans ces dernières années, de ces danois, de ces terre-neuves, de ces molosses de tout genre et de toute espèce? Ceux-là ne mordent pas leur maître ou ses domestiques; ils les évitent, ils deviennent maussades, ils recherchent l'ombre et la solitude, ils refusent la nourriture offerte et, tout à coup, profitant d'une porte ouverte, ils se sauvent et commencent à travers les rues de Paris cette course folle et désespérée pendant laquelle ils sèment la terreur et l'effroi, et qui se termine misérablement sous le coup de pointe d'un gardien de la paix ou dans un cabanon de la fourrière.

La préfecture de police ne peut tout faire; malgré l'excellence de ses intentions et de ses instructions, l'administration se heurte à de grosses difficultés, dont les moindres ne sont pas l'affection de la population parisienne pour les chiens et son hostilité, au moins tacite, envers les agents chargés d'exécuter les ordres du préfet. Elle a pu s'en rendre compte dès le premier jour où l'arrêté préfectoral a été mis en vigueur. Des inconnus, des gens sans aveu, souvent de vulgaires farceurs, ont trouvé drôle de couper les cordes avec lesquelles agents ou commissionnaires menaient les chiens capturés à la fourrière : songeaient-ils seulement que les chiens auxquels ils rendaient ainsi la liberté pouvaient devenir pour leurs concitoyens, pour eux-mêmes, un terrible péril?

D'autres, stationnant aux portes de la fourrière, injuriaient les agents, s'apitoyaient sur le sort des chiens et essayaient de les délivrer, quelquefois de force, au moment où ils franchissaient le seuil.

On est étonné de rencontrer parmi ces individus qui s'insurgent ainsi contre des ordonnances dictées par la nécessité de sauvegarder la santé publique, des personnes que leur naissance, leur éducation et leur situation dans le monde devaient prémunir contre de pareils entraînements. On ne l'est pas moins quand on lit l'étrange délibération votée par la Société protectrice des animaux, qui, prenant fait et cause pour la race canine contre l'espèce humaine, félicite les journaux qui ont critiqué l'arrêté du Préfet de Police, encourage la résistance, et proclame, pour ainsi dire, la liberté de la rage.

L'argument invoqué par les uns et par les autres, c'est que l'immense majorité des chiens amenés à la fourrière n'est pas enragée : c'est absolument vrai. Mais tous ces chiens ne sont pas voués à une mort certaine ; ceux-là seuls sont asphyxiés que leurs maîtres ne viennent pas réclamer dans un délai de trois jours, ceux-là sont donc réellement des *chiens errants*, qui n'appartiennent à personne, à qui personne ne s'intéresse et dont on fait bien de débarrasser la voie publique.

D'ailleurs, le chiffre de ces hécatombes quotidiennes n'est pas aussi considérable qu'on pourrait le croire. En quelques jours deux mille chiens environ ont été asphyxiés : c'est là une minime proportion eu égard au chiffre total des chiens de Paris. Il faut avoir habité un quartier populeux pour se rendre compte de l'immense quantité de chiens qui y vivent. Dans beaucoup de ménages, où le pain manque souvent, on élève un ou deux chiens ; il est vrai qu'on ne les nourrit pas. Ces chiens vont chercher leur subsistance au coin des rues, aux portes des gargottes, dans les boîtes à ordures du quartier. Puis, las de vagabonder dans la rue, ils remontent dans le taudis qu'ils partagent avec leurs maîtres. Que de

fois, dans le cours de visites faites aux indigents secourus par le bureau de bienfaisance, n'ai-je pas dû constater la présence d'une vraie meute dans une chambre où l'air respirable était parcimonieusement mesuré à la famille, et jusque dans le lit du malade. Ces chiens-là, mal soignés, sales, toujours affamés, souvent tourmentés par des enfants vicieux ou désœuvrés, hargneux, méchants, sont une source perpétuelle de dangers pour la population de la maison et du quartier.

L'ordonnance de M. Lozé ne nous débarrasserait-elle que de ceux-là, pour un temps, qu'elle serait la bienvenue !

J'ai dit « pour un temps » : malheureusement, comme pour toutes choses, la surveillance administrative se relâchera peu à peu. Dans trois semaines, plus tôt peut-être, le haut du pavé appartiendra de nouveau aux toutous de toute taille. Il serait donc nécessaire d'avoir une loi sévère et surtout bien faite, ne laissant pas de prise à l'équivoque. Cette loi, tout le monde la demande. Les amis des chiens s'en réjouiront les premiers, car elle les préservera de la rage.

Cela est si vrai, qu'il a suffi de l'exécution sévère et rigoureuse de l'ordonnance de M. le Préfet de police pour ramener à leur chiffre habituel le nombre des malades nouveaux à l'Institut de la rue Dutot. Dès le troisième ou le quatrième jour, M. Roux signalait la disparition presque immédiate des malades nouveaux de Paris ou de la banlieue qui venaient réclamer les soins de M. Pasteur. Ce fait n'a pas besoin de commentaires ; il justifie, et au delà, l'opportunité et l'importance de l'arrêté de M. Lozé.

Tant que l'initiative des mesures prophylactiques à prendre appartiendra aux municipalités, chargées de la police de leur ville, il n'y aura ni unité d'appréciation, ni unité de répression : *Vérité en deçà, mensonge au delà*. La rage s'importe d'une commune dans une autre, quand bien même toutes les précautions seraient prises dans celle-ci. Il faut donc qu'une loi fixe les mêmes dispositions dans toute l'étendue du territoire ; une loi sur la police des chiens ne

peut pas soulever les mêmes scrupules ni susciter les mêmes révoltes qu'une loi sur la vaccination obligatoire, par exemple. On ne saurait vraiment invoquer la liberté individuelle des chiens pour s'insurger contre le port obligatoire d'une muselière.

Une muselière sérieuse, l'acquittement d'un droit fixe, le contrôle sévère et périodique, l'immatriculation, le port d'une médaille spéciale, telles sont les mesures qu'une loi prophylactique de la rage devrait édicter pour les chiens: les propriétaires qui éluderaient l'une ou l'autre de ces dispositions seraient punis d'une amende et leurs animaux seraient mis en fourrière. Un système d'informations rapides, signalant de commune à commune le passage d'un chien enragé, compléterait utilement la série de ces mesures.

Il est fâcheux que la France, qui marche sous tant de points de vue à la tête de la civilisation, se laisse distancer pour les lois sanitaires par les autres nations. Il est temps qu'elle regagne le terrain perdu. Grâce aux travaux de M. Pasteur, il est vrai, on guérit la rage aujourd'hui: mais il vaut mieux ne pas la contracter.

A la suite de cet article *sur la rage à Paris*, nous croyons nécessaire de reproduire la discussion de l'Académie de médecine, séance du 21 juin 1892, d'après le *Bulletin médical.*

*Prophylaxie de la rage à Paris.*

M. Dujardin-Beaumetz. — Je désire appeler l'attention sur les raisons qui ont porté M. le préfet de police à prendre des mesures préventives pour la prophylaxie de la rage et contre les chiens errants.

Je dirai d'abord que les personnes mordues et soignées à l'Institut Pasteur et appartenant au département de la Seine ont fourni seulement une mortalité de 0,84 p. 100. Or, on sait qu'il a été établi, par une statistique rigoureuse, que la mortalité des personnes mordues par des animaux enragés est de 15 à 16 p. 100. Je me contente de signaler ces chiffres.

Pendant les onze années de 1881 à 1891, il a succombé à la rage, dans le département de la Seine, 101 personnes.

Quand on compare le nombre de cas de rage humaine à celui des animaux enragés, on voit que ces deux chiffres varient dans le même sens. En 1888, en effet, le nombre des animaux enragés s'éleva à 863. A ce moment le préfet de police prit des mesures contre les chiens errants; l'arrêté fut appliqué pendant six semaines. L'effet de ces mesures fut immédiat et, en 1889, le nombre des chiens enragés n'était plus que de 367 et de 263 en 1890.

A partir de 1891 se produit une nouvelle ascension et le nombre des chiens enragés remonte à 400. En 1892, pendant les quatre premiers mois le nombre s'élève encore. Or, le nombre des personnes mordues est respectivement, pour 1890, de 61, et, pour 1891, de 143.

Ces chiffres montrent que le danger s'accroît de nouveau, c'est pourquoi le préfet de police a pris récemment un arrêté exigeant que les chiens soient tenus en laisse ou muselés.

L'Académie a approuvé les mesures analogues prises par le préfet en 1888, je lui demande de prêter encore aujourd'hui l'appui de son autorité à celles qui viennent d'être édictées et que nous croyons tous nécessaires pour prévenir la rage.

M. Nocard. — Je désire appuyer vivement ce que vient de dire M. Dujardin-Beaumetz. La mesure prise par M. le préfet de police était nécessaire et urgente. Urgente, à cause de l'augmentation vraiment colossale du nombre des chiens errants et, comme conséquence, du nombre des chiens enragés. Nécessaire, parce que toutes les fois que cette mesure a été appliquée chez nous, ne fût-ce que quelques semaines, le nombre des chiens enragés est de suite tombé à un minimum, qui serait certainement arrivé à 0, si l'on avait persisté dans l'application de la mesure.

Voici le texte sur lequel pourrait voter l'Académie, si elle admet la proposition de M. Beaumetz :

*L'Académie, affirmant de nouveau que la suppression des chiens errants est le seul moyen efficace de faire disparaître la rage, émet le vœu que les prescriptions des articles* 51 *à* 54 *du décret du* 22 *juin* 1882 (mesures pour la prophylaxie de la rage) *soient constamment et rigoureusement appliquées.*

M. Hardy. — Comment a-t-on constaté la rage sur les 800 chiens que M. Beaumetz nous signale comme ayant été atteints de cette maladie?

M. Nocard. — Dans tous ces cas, la rage a été affirmée à la suite de l'examen par un vétérinaire des symptômes présentés par le chien et des lésions trouvées à l'autopsie.

M. Laborde. — Personne n'a contesté l'utilité de la mesure dont il s'agit, et s'il y a eu des réclamations, c'est surtout contre

le mode d'application de cette mesure. Sous ce rapport, je trouve qu'on a eu raison.

Pour ce qui est de la mesure elle-même, je trouve qu'elle n'est pas encore assez rigoureuse : je voudrais que la muselière imposée fût plus sévère que celle que l'on emploie le plus souvent, je voudrais en outre que la laisse sans muselière ne soit pas considérée comme suffisante.

M. Nocard. — C'est la loi qui dit : muselière ou laisse, nous ne pouvons pas la changer.

D'ailleurs la laisse est très suffisante, car elle prouve qu'il s'agit d'un chien soigné, surveillé, qui a pignon sur rue en quelque sorte, et non pas d'un chien errant. Ce sont, en effet, ces chiens qui sont l'élément le plus actif de la propagation de la rage.

M. Laborde. — Et la médaille?

M. Nocard. — La médaille est un excellent moyen, mais ce n'est qu'un moyen complémentaire. Un chien peut quitter son domicile avec sa médaille; huit jours après, il a toujours cette médaille et cependant il est bien devenu errant.

M. Guérin. — Comment donc se fait-il que l'Académie, il y a de cela quelques années, ait voté précisément ce port de la médaille.

M. Nocard. — Je répète que nous ne sommes pas hostiles, au contraire, au port de la médaille, mais, outre tous leurs avantages, la muselière ou la laisse ont cette supériorité sur la médaille, qu'elles sont prescrites par une mesure législative.

(La proposition de M. Nocard est mise aux voix et adoptée.)

---

# LA CONFÉRENCE DE VENISE

## NOTE SUR LE SYSTÈME ADOPTÉ PAR LA CONFÉRENCE DE VENISE POUR PROTÉGER L'EUROPE CONTRE L'INVASION DU CHOLÉRA PAR L'ISTHME DE SUEZ (1)

Par **P. Brouardel**,

Doyen de la Faculté de médecine.

Jusqu'à ce jour, le système adopté pour préserver l'Europe contre l'invasion des maladies pestilentielles, notamment contre le choléra, a été celui des quarantaines inauguré à Venise au XVe siècle. On isole les passagers provenant

(1) Note lue à l'Académie des sciences le 20 juin 1892.

des régions contaminées dans des espaces clos appelés lazarets et on désinfecte les hardes et les objets suspects par l'aération prolongée ou par des vapeurs considérées comme douées de propriétés désinfectantes.

Ce système apporte de grandes entraves au commerce et soumet les voyageurs à une séquestration incommode et parfois prolongée. Dès que la navigation est devenue plus rapide et surtout dès que le tonnage des navires a augmenté, les difficultés d'application se sont multipliées. On peut retenir dans un lazaret 30 ou 40 passagers débarquant d'un bateau à voile, il est presque impossible d'être organisé pour isoler 1,000 ou 1,200 personnes, pour les surveiller, les nourrir dans des conditions acceptables.

Des réclamations de plus en plus violentes se sont élevées contre ce système quarantenaire.

Des conférences sanitaires se sont réunies pour l'améliorer à Paris en 1851, à Constantinople en 1866, à Vienne en 1874, à Rome en 1885. Toutes ont échoué. Celle de Venise, réunie en janvier 1892, a réussi. Depuis dix jours, la convention est revêtue de la signature de tous les ministres plénipotentiaires des puissances européennes. Il ne manque que la ratification définitive.

C'est le système préconisé par les délégués français, MM. Barrère, Proust, Catelan et moi, qui a été adopté à Venise. Avec M. Rochard, nous en avions déjà défendu à Rome, en 1885, les parties principales.

Je désire résumer devant l'Académie des sciences les bases de l'accord intervenu, car la convention est fondée sur les récentes conquêtes de l'hygiène.

Il est établi que les germes du choléra sont contenus dans les déjections des malades, dans les linges souillés, que ces germes y conservent une vitalité très longue qui parfois a dépassé un an.

Au lieu d'attendre que le temps, l'air, le soleil les aient fait périr, nous voulons que ces germes soient rapidement, effectivement détruits avant de pouvoir pénétrer en Europe.

Nous possédons, pour opérer cette destruction, des étuves à désinfection par la vapeur sous pression, dont l'efficacité a été expérimentalement démontrée par le comité d'hygiène et pratiquement, il y a deux ans, lors de l'épidémie du choléra d'Espagne. Nous avons à cette époque, à la frontière des Pyrénées, désinfecté le linge des voyageurs, retenu les cholériques dans des maisons d'isolement.

Le choléra n'a pas pénétré en France.

Depuis six ans, M. Proust et moi, assistés par M. Nicolas, directeur au ministère du commerce, puis par M. Monod, au ministère de l'intérieur, nous avons demandé que les navires aient à bord un médecin et une étuve à désinfection, de façon que tous les objets susceptibles d'être souillés fussent désinfectés pendant la traversée avant l'arrivée au port; c'est ce système qui a triomphé à Venise. Lorsque les délégués français se sont rendus à la conférence, ils ne se dissimulaient pas les difficultés de la situation.

Le conseil sanitaire international d'Alexandrie, créé par Mehemet-Ali, comprenait neuf membres égyptiens qui, alliés aux représentants de l'Angleterre, formaient la majorité et accordaient depuis quelques années, aux navires de telle ou telle puissance, un laissez-passer à peu près absolu, tandis qu'ils appliquaient aux autres les prescriptions édictées par les règlements sanitaires. Il en résultait pour la navigation des diverses nations une inégalité désastreuse au point de vue des intérêts commerciaux et un véritable danger pour la santé publique.

Pour modifier les règlements et le Conseil chargé de les appliquer, il nous fallait obtenir dans la conférence l'assentiment unanime des puissances. En 1885, à Rome, la Grande-Bretagne était, sur ces questions, restée seule en présence des dix-huit autres puissances ; mais comme son commerce représente les 80 p. 100 de la navigation totale du canal de Suez, comme sa position politique en Égypte lui assure une influence prépondérante, sa résistance avait

suffi pour faire échouer les résolutions votées par toutes les autres puissances.

Enfin, la base des délibérations de la conférence de Venise était fixée par un protocole signé par la Grande-Bretagne et l'Autriche-Hongrie dont la teneur était la suivante :

Les bâtiments anglais à destination d'un port du Royaume-Uni, infectés ou non, seront libres de passer le canal de Suez en quarantaine sous les trois conditions suivantes et sans aucune détention quarantenaire :

1° Arraisonnement du navire ;

2° Présence de deux gardes sanitaires à bord pour empêcher tout contact entre le bâtiment et les personnes ou objets se trouvant sur les bords du canal.

3° Avertissement télégraphique adressé aux puissances, les prévenant que tel navire transite en quarantaine.

D'après le protocole austro-anglais, les navires ayant même des cholériques à bord auraient donc pu traverser le canal de Suez et entrer dans la Méditerranée.

Nous avons démontré que le passage en quarantaine du canal de Suez était impossible. Le canal est étroit. Un certain nombre de chauffeurs sont pris à Ismaïlia, à Port-Saïd pour compléter l'équipage des navires se rendant dans l'Extrême-Orient. Au retour, ces chauffeurs débarquent dans ces ports. C'est ainsi, d'après les rapports des docteurs Koch et Mahé, qu'est née l'épidémie cholérique de 1883 en Égypte. Les navires sont obligés de faire leur charbon à Port-Saïd.

Enfin souvent il y a des échouements, des ensablements des navires dans le canal; dans ces cas, le personnel du bord ne suffit pas, il faut faire appel à des aides étrangers. Les contacts sont donc impossibles à empêcher dans le canal, l'Égypte serait constamment menacée, et quand le choléra sévit en Égypte, la Méditerranée est bientôt envahie.

Nous avons fait remarquer de plus que le passage en quarantaine ne pouvait être accordé aux navires d'une seule

puissance, que nous ne pouvions accepter que le régime de l'égalité absolue pour tous les pavillons.

A cette convention, si pleine de périls pour la santé publique, la délégation française a réussi à faire substituer l'obligation de ne laisser passer par le canal de Suez que les navires indemnes ou ceux qui auraient été complètement désinfectés, soit pendant la traversée, soit avant leur entrée dans le canal.

Voici le résumé de cette convention :

Les navires venant de l'Extrême-Orient qui, depuis le port de départ, n'auront eu aucun accident cholérique à bord, recevront libre pratique immédiate.

Les navires sur lesquels il y a eu des cas de choléra pendant la traversée, mais aucun cas nouveau depuis sept jours, s'ils ont un médecin et un appareil de désinfection à bord, pourront passer le canal en quarantaine, parce que si un nouvel accident survenait, le médecin pourrait de suite ordonner les mesures de désinfection nécessaires. Les navires de cette catégorie qui n'ont ni médecin ni appareil de désinfection seront retenus, avant l'entrée dans le canal, aux Sources de Moïse, où seront effectuées les mesures de désinfection.

Les navires infectés, ayant des cas de choléra à bord ou ayant eu des cas de choléra depuis sept jours, seront arrêtés aux Sources de Moïse, les malades seront débarqués et isolés. On désinfectera le linge sale, les objets à usage, les vêtements ainsi que le navire.

Si le navire a un médecin et une étuve, certaines facilités pourront être accordées, mais sous condition qu'il abandonne à l'établissement sanitaire des Sources de Moïse ses cholériques et ses suspects.

Pour assurer l'exécution de ces mesures, la conférence de Venise a reconstitué le conseil sanitaire international d'Alexandrie. Le nombre des représentants de l'Égypte a été réduit de 9 à 4, de façon qu'aucune puissance en s'alliant aux délégués égyptiens ne puisse imposer sa volonté prépondérante.

La station sanitaire des Sources de Moïse comprendra 4 médecins européens, des étuves dont une placée sur ponton destinée, en accostant le navire infecté, à hâter les opérations de désinfection, un hôpital d'isolement de 12 lits, disposé de façon que les malades, les suspects, les hommes et les femmes soient isolés les uns des autres.

Les conditions du transit à travers le canal ont été rigoureusement déterminées.

Des règlements annexés à la convention ont réglé les diverses mesures à prendre dans toutes les hypothèses imaginables.

Tel est l'ensemble du nouveau régime sanitaire, que la délégation française a réussi à faire adopter par l'unanimité des puissances européennes. Cette convention est la première acceptation internationale de la réforme quarantenaire que le comité d'hygiène poursuit depuis sept ans ; mais celle-ci ne sera complète que lorsque les puissances européennes se seront organisées de façon à substituer, à l'ancien procédé quarantenaire, vexatoire et incertain, celui qui comporte un outillage plus scientifique, et qui est plus sûr dans ses résultats.

La délégation française, en faisant accepter ces propositions, est convaincue qu'elle a mis l'Europe à l'abri de la pénétration du choléra par la voie de Suez ; elle a émis le vœu que des conventions analogues soient appliquées au golfe Persique et aux frontières de l'Inde et de la Russie.

Elle pense qu'en donnant ainsi satisfaction aux nécessités de l'hygiène, elle n'a porté que des entraves bien faibles à la liberté des communications et du commerce. Il résulte, en effet, des relevés dressés par le conseil d'Alexandrie, qu'en cinq ans, sur 16.000 navires qui ont traversé le canal de Suez d'après le système adopté à Venise, 28 auraient subi un arrêt de quelques heures pour être soumis aux opérations de désinfection et deux un arrêt de quelques jours.

La protection de la santé de l'Europe vaut bien ce léger sacrifice.

# SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

---

SÉANCE DU 11 AVRIL 1892 (*Suite*).

## PSEUDO-SYPHILIS

### VÉGÉTATIONS PÉRI-ANALES SIMULANT LA PLAQUE MUQUEUSE HYPERTROPHIQUE,

Par le Dr **Socquet**.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société de médecine légale, au nom de M. le professeur Fournier et au mien, deux rapports médico-légaux, concernant une affaire d'attentat à la pudeur.

Nous soussignés : Alfred Fournier, professeur à la Faculté de médecine de Paris, et Jules Socquet, expert près les tribunaux de la Seine, commis par M. Couturier, juge d'instruction, en vertu d'une ordonnance, en date du 1er octobre 1891, ainsi conçue :

Vu la procédure commencée contre M. ....., trente-trois ans, détenu à Mazas, inculpé d'attentat à la pudeur;

Attendu la nécessité de constater judiciairement l'état où se trouve en ce moment le sus-nommé M...

Ordonnons qu'il y sera procédé par MM. le professeur Fournier et le Dr Socquet, et serment par eux préalablement prêté en nos mains.

Lesquels, après avoir reconnu l'état où se trouve le sus-nommé, diront s'il est atteint ou a été atteint récemment d'une maladie vénérienne; préciseront la nature de cette maladie et feront connaître si l'affection dont le jeune L... est atteint, est de même nature, et si elle paraît lui avoir été communiquée par le nommé M.

Serment préalablement prêté, avons procédé à l'examen du sieur M..., les 12 octobre et 13 novembre 1891, et avons constaté ce qui suit :

*Exposé.* — Le sieur M..., détenu à Mazas, âgé de trente-trois ans, est de taille moyenne et de constitution vigou-

reuse. — Il nous déclare spontanément avoir été affecté d'un mal qu'il qualifie de syphilis, au courant de mai dernier. Cette syphilis (ou ce qu'il appelle de ce nom) aurait consisté « en une petite plaie située sur la muqueuse préputiale, plaie allongée et étroite en forme de déchirure, qu'il compare, comme étendue et comme forme, à un pépin de poire ». Une huitaine après l'apparition de cette plaie, il se serait rendu, dit-il, à la consultation de l'hôpital Saint-Antoine où il lui aurait été délivré une ordonnance non datée, jointe au dossier et ainsi conçue :

1° Pilules de protoiodure d'hydrargyre de 0,05 centig. chacune, en prendre deux dans la journée.
2° Frictions avec :
Onguent napolitain, 50 grammes.
dans l'aine, dans les aisselles, au pli du coude en alternant tous les jours.

Signature illisible.

Le sieur M... déclare n'avoir pas fait usage des pilules prescrites dans l'ordonnance précitée. Il s'est seulement servi de la pommade, en frictions, pendant une quinzaine. Il a de plus pansé sa plaie avec du vin aromatique, comme on le lui aurait aussi recommandé à l'hôpital. — La plaie s'est cicatrisée au bout d'une quinzaine de jours. — Depuis lors, affirme-t-il, rien autre ne s'est produit. Il n'a constaté ni éruption à la peau, ni mal de gorge, ni ulcération de la bouche, ni chute de cheveux, etc.

*Examen de l'inculpé* (12 octobre 1891). — Nous examinons d'abord l'emplacement de la lésion accusée par le sieur M..., emplacement que nous ne retrouverions pas sans les indications qui nous sont fournies par lui, car il n'existe sur la verge aucune lésion, aucune cicatrice, voire aucune rougeur. Au point précité nous constatons à peine un très léger épaississement de la muqueuse préputiale mais sans vestige appréciable d'induration.

Dans les deux aines existent quelques petits ganglions, légèrement tendus, mais sans dureté.

Le sieur M... est ensuite examiné absolument nu. La peau est rigoureusement saine et exempte de toute tache suspecte dans toute son étendue. — Les mains sont un peu rudes comme celles d'un ouvrier, mais indemnes de toute éruption, de toute papule. — De même pour les plantes des pieds. — Les ongles sont normaux.

Aux deux pieds existent symétriquement deux lésions inflammatoires, situées au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil (lésions dites vulgairement « oignons »). A ce niveau les téguments sont rouges, œdémateux, presque phlegmoneux ; sur l'un des pieds, ils présentent même un soulèvement bulleux. — Ces deux lésions sont manifestement dues à la pression de chaussures grossières et à l'état sordide des pieds, presque noirs sur certains points.

Toutes les muqueuses (lèvres, joues, langue, palais, voile palatin, piliers, amygdales et pharynx), inspectées avec soin sont absolument saines. Pas d'adénopathie cervicale. — Pas d'adénopathie mastoïdienne. — Pas d'adénopathie épitrochléenne.

Chevelure abondante. — Nulle éruption du cuir chevelu. — Pas de trace d'alopécie. Rien du côté des yeux. — Scrotum sain ; anus sain ; testicules sains. — Urèthre sain.

*Deuxième examen* (13 novembre 1891). — Les résultats de ce second examen sont absolument identiques à ceux du 12 octobre, c'est-à-dire formellement *négatifs* en ce qui concerne la syphilis. Nous ne trouvons sur le malade aucune lésion suspecte. Les lésions inflammatoires des pieds sont guéries. — Les ganglions inguinaux ont disparu.

*Discussion.* — De ce qui précède il résulte que nous n'avons constaté sur le sieur M..., au cours de nos deux examens, ni manifestations actuelles de syphilis, ni vestiges de manifestations antérieures de syphilis.

Mais quelle a donc été la lésion survenue en mai, sur la verge et à propos de laquelle le sieur M... a reçu, à l'hôpital Saint-Antoine, l'ordonnance précitée ?

Cela, nous ne saurions le dire, n'ayant pas vu cette lésion et n'en ayant constaté aucun signe posthume. Toujours est-il que nous ne sommes en rien autorisés à considérer cette lésion comme ayant été un chancre syphilitique, car : 1° nous n'avons pas constaté, sur le point où a siégé cette lésion, la moindre trace d'induration, et l'on sait qu'assez souvent, l'induration survit au chancre pour un temps plus ou moins long; — 2° nous n'avons pas constaté dans les aines l'adénopathie en pléiade qui survit toujours au chancre pour un temps assez long. Nous avons bien rencontré dans les régions inguinales quelques petits ganglions; mais d'une part, cette légère tension ganglionnaire n'offrait en rien la dureté propre aux adénopathies satellites du chancre et, d'autre part, elle pouvait être rationnellement imputée aux lésions inflammatoires des pieds.

Il nous semble même très vraisemblable que cette lésion de la verge n'a pas été un chancre syphilitique, et cela parce que nous n'avons pas découvert sur le sieur M... le moindre symptôme de syphilis secondaire, à une époque où il eût dû, suivant la règle, présenter diverses manifestations secondaires. A supposer, en effet, que le malade eût été infecté en mai, il se trouvait en octobre et novembre (lors de nos deux examens) en pleine période secondaire, c'est-à-dire à une étape chronologique où la maladie est généralement féconde en manifestations diverses (éruptions cutanées, plaques muqueuses, adénopathies, croûtes du cuir chevelu, etc.). Or, à cette époque, et cela en dépit d'absence de traitement (puisque le malade déclare ne s'être traité que pendant une quinzane et, qu'en tout cas, à Mazas il n'a pas été traité), nous n'avons pas constaté sur lui le moindre signe d'infection. L'absence de tout accident, à une époque où la maladie devait se révéler par divers accidents, nous paraît donc contraire à l'hypothèse qui tendrait à considérer la lésion de mai comme un chancre syphilitique.

*Conclusions.* — 1° Aucun symptôme actuel, ni aucun ves-

tige de lésions antérieures n'autorisent à suspecter, sur le sieur M..., une affection syphilitique ou vénérienne.

2° Conséquemment, aucune relation ne saurait être établie médicalement, au point de vue d'une transmission contagieuse, entre le sieur M... et l'enfant L....

Nous soussignés : Alfred Fournier et Jules Socquet, commis par M. Couturier, juge d'instruction en vertu d'une ordonnance, en date du 26 septembre 1891, ainsi conçue :

Vu la procédure commencée contre M. ....., trente-trois ans, Inculpé d'attentat à la pudeur.

Attendu la nécessité de constater judiciairement l'état où se trouve en ce moment le jeune L..., Georges, huit ans, demeurant chez ses parents, 21, à Vincennes,

Ordonnons qu'il y sera procédé par MM. le professeur Fournier et le Dr Socquet, et serment par eux préalablement prêté en nos mains.

Lesquels, après avoir reconnu l'état où se trouve le jeune L..., diront s'il porte sur le corps, notamment à l'anus, des traces de violences ou d'attouchements récents (l'enfant aurait été victime d'actes de pédérastie), et s'il est atteint d'une maladie vénérienne qui lui aurait été communiquée récemment.

Serment préalablement prêté avons procédé à l'examen du jeune L..., Georges, les 29 septembre et 12 octobre 1891.

*Exposé des faits.* — Le jeune L..., Georges, est âgé de huit ans.

Au dire de sa mère, il aurait été victime d'attentats à la pudeur, et cela vers les premiers jours du mois de juin.

Le 23 septembre, le Dr V..., de Vincennes, dans un certificat joint au dossier constate que : « Le jeune L..., Georges, âgé de huit ans, est atteint d'une affection de nature vénérienne, siégeant au pourtour de la marge de l'anus. Cette affection constitue les *végétations*, et a été produite par le contact d'un membre viril, porteur, lui aussi, de végétations de même nature. »

L'enfant L... fut conduit à la consultation gratuite de

l'hôpital Trousseau, et on délivra à la mère une ordonnance portant le diagnostic *syphilis* et le traitement suivant :

1° Solution d'iodure de potassium à 1/20. Une cuillerée à soupe par jour.

2° Sirop de Gibert, 200 grammes. Deux cuillerées à café par jour, matin et soir.

*Examen de l'enfant.* — L'enfant L... Georges, est de taille moyenne pour son âge. — Il est assez bien musclé, mais les cuisses présentent une certaine incurvation rachitique. — Le teint est un peu pâle. — Le tempérament semble lymphatique.

Actuellement, 12 octobre, l'enfant est en bon état de santé. — La seule particularité morbide sur laquelle on appelle notre attention est une lésion située dans la région de l'anus. L'anus est sain, non irrité, bien que malpropre. — Il ne présente rien que d'absolument normal. — Nulle trace de déchirure, nulle cicatrice. Mais la région péri-anale, spécialement dans sa moitié antérieure, est le siège d'une lésion importante constituée comme il suit :

Une nappe végétante de tissu morbide semblable à des bourgeons occupe, en forme de croissant, tout le segment antérieur et une partie du segment latéral gauche de la région péri-anale. Elle mesure environ de 6 à 7 centimètres d'une extrémité à l'autre de ce croissant, sur 2 à 3 centimètres dans le sens antéro-postérieur. — Elle est formée par un tissu végétant, mollasse, rosé, qui fait un relief de 1 à 3 millimètres au-dessus des téguments. — Son aspect n'est ni arborescent, ni papilliforme, à la façon des végétations dites en chou-fleur. Elle paraît, au contraire, constituée par un tissu de bourgeons charnus, granuleux, agminés en nappe, et divisés en petits mamelons par une série de sillons fissuraires, la plupart radiés et convergeant vers l'anus. — Elle est érosive et suintante sur la plus grande partie de sa surface.

Cette nappe borde l'anus antérieurement, mais sans y pénétrer. — Sa base explorée avec soin ne présente sur aucun point d'induration véritable, même circonscrite.

Dans les aines nous trouvons : 1° à gauche, un ganglion indolent, mobile, du volume d'une petite olive; et, plus en dehors, deux autres petits ganglions, assez minimes pour ne comporter aucune signification; — 2° à droite, un ganglion, moins gros que celui de l'aine gauche, et deux autres petits ganglions.

Examinée dans toute son étendue, la peau se présente partout indemne, à cela près d'une petite macule grisâtre, de l'étendue d'une pièce de 50 centimes, sur la cuisse gauche, et de deux ou trois autres petites macules semblables sur la cuisse droite. Ces lésions nous paraissent sans signification. — En aucun point, nous ne trouvons ni ecchymoses, ni cicatrices, ni vestiges d'un traumatisme.

Intégrité absolue des téguments à la paume des mains et à la plante des pieds. — Intégrité du cuir chevelu et des ongles. Les muqueuses buccale et gutturale (lèvres, joues, langue, palais, voile palatin, piliers du voile, amygdales, pharynx) sont absolument saines. Chevelure abondante. — Nulle trace d'alopécie.

Aux narines, léger érythème sub-érosif, relié sans doute à un coryza séreux.

Yeux et oreilles indemnes. Pas d'adénopathie cervicale; pas d'adénopathie mastoïdienne.

Sur la demande de sa mère, le jeune L... a été interné à l'hôpital Saint-Louis (salle Saint-Louis, n° 23), dans le service de l'un de nous. Après son départ, il a été revu par nous le jeudi de chaque semaine jusqu'au jeudi 17 décembre.

A l'hôpital, il a été soumis à un traitement purement topique (bains répétés, lotions à la liqueur de Labarraque coupée d'eau, pansements avec oxyde de zinc et ouate). Nul traitement interne ne lui a été prescrit.

Soumis à cette médication, la lésion péri-anale s'est progressivement modifiée et a guéri en quelques semaines, en même temps que les ganglions inguinaux sont entrés en résolution d'une façon rapide.

Pendant tout son séjour à l'hôpital et au delà, chaque semaine, l'enfant a été soigneusement examiné, et aucune manifestation suspecte ne s'est produite sur lui.

*Discussion.* — Au total, un symptôme *unique* a été constaté sur l'enfant, à savoir la nappe papulo-érosive de la région péri-anale. — Car la légère intumescence des glandes inguinales peut et doit même être rattachée à cette lésion, dont elle ne constitue qu'une expression consécutive, deutéropathique.

Certes, cette nappe papulo-érosive rappelle bien comme aspect, comme physionomie générale, la forme papulo-hypertrophique des syphilides secondaires. Au premier coup d'œil et même après examen attentif, nous l'avions considérée comme pouvant être rattachée à la syphilis, tant elle nous semblait reproduire une syphilide, de par sa qualité de lésion papuleuse et de lésion papulo-érosive, de par sa division en lobules, de par ses sillons fissuraires en rhagades, de par l'ensemble de ses caractères objectifs.

Mais le diagnostic de syphilis ne saurait en aucun cas reposer sur de simples données objectives, toujours sujettes à erreur, et moins encore sur les simples données objectives d'une lésion unique.

Nous avions donc l'obligation de chercher ailleurs des signes de syphilis pour assigner à la lésion susdite la qualité de lésion syphilitique. Or, ces autres témoignages de syphilis, nous ne les avons pas trouvés, nous n'en avons même trouvé aucun. A savoir :

D'une part, aucun vestige de chancre. — Aucun vestige de l'adénopathie qui accompagne forcément le chancre syphilitique et qui a pour habitude de lui survivre longtemps. (Car, nous ne pouvons considérer comme un bubon symptomatique du chancre, les quelques petites glandes inguinales que nous avons signalées plus haut.) — Donc, nulle trace d'infection primaire.

D'autre part, nul symptôme d'infection secondaire; et

cela à une période *jeune* de la maladie, à une période où la maladie a pour habitude presque constante d'être prodigue de manifestations de divers genres (éruptions cutanées, plaques muqueuses, angine, adénopathies, éruptions croûteuses du cuir chevelu, alopécie, etc.). Un examen assidu de l'enfant, laissé sans traitement à dessein pendant deux mois, n'a pas permis de découvrir sur lui le moindre symptôme de syphilis secondaire.

De sorte qu'en dépit de son apparence syphilitique, la lésion péri-anale en question ne saurait légitimement être rapportée à la syphilis. Il nous semble plus rationnel de la considérer comme une production végétante vulgaire, non spécifique, dérivant de quelque lésion banale (telle que érythème interfessier, intertrigo, eczéma, irritation quelconque, laquelle, effacée et périmée de vieille date, ne saurait être déterminée actuellement.

*Conclusions.* — 1° Aucune raison médicale ne nous autorise à penser que l'enfant L..., Georges, ait été victime d'un acte de pédérastie ;

2° Aucune raison médicale ne nous autorise à penser que le même enfant soit atteint d'une affection vénérienne quelconque, qui lui aurait été communiquée récemment.

La séance est levée à 5 heures trois quarts.

---

## Séance du 9 mai 1892.

### Présidence de M. Demange.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Floquet communique à la société un travail: *Sur trois questions relatives à l'exercice de la médecine.*

# TROIS QUESTIONS RELATIVES A L'EXERCICE DE LA MÉDECINE

Par M. le Dr **Floquet.**

I. **Un médecin diplômé peut-il, en principe, exercer la médecine et signer des ordonnances sous un pseudonyme?**

On serait de prime abord tenté de répondre à cette question par l'affirmative, car au point de vue du droit strict, le fait de prendre un pseudonyme ne constitue pas un acte délictueux, un acte contraire à l'ordre public et aux bonnes mœurs.

En effet, ni le code civil, ni le code pénal (excepté dans les cas prévus par l'article 405), ni enfin la loi du 9 ventôse an XI, ne contiennent de dispositions précises relatives à une semblable prohibition, or tout ce qui n'est point défendu par la loi est permis.

On ne pourrait, à notre avis, résoudre la question que par voie d'interprétation, c'est-à-dire par application de certaines dispositions de la loi de ventôse relatives aux formalités de l'enregistrement des diplômes et à la publication des listes des docteurs en médecine, officiers de santé, etc.

Il résulte en effet des articles 24, 25, 26 et 28 de cette loi, que les docteurs ne peuvent exercer leur profession qu'à la condition expresse de présenter dans le délai d'un mois, après la fixation de leur domicile, les diplômes qu'ils ont obtenus, au greffe du tribunal de première instance et au bureau de la sous-préfecture de l'arrondissement dans lequel ils voudront s'établir. Chaque année, les procureurs de la République doivent dresser la liste des docteurs ainsi enregistrés aux greffes de leurs tribunaux respectifs, et en adresser copie au ministre de la justice. Les sous-préfets font un travail analogue qu'ils adressent aux préfets qui, à leur tour, dressent et publient la liste de tous les docteurs domiciliés dans le département et la font parvenir au ministre de l'intérieur le dernier mois de chaque année.

La violation de ces dispositions est sanctionnée par les articles 35 et 36.

Un arrêté ministériel du 22 mars 1812, une circulaire ministérielle du 10 février 1861, un arrêt de la Cour de cassation du 11 avril 1855, un décret du 27 décembre 1871 et enfin une circulaire du ministre de l'agriculture et du commerce du 5 avril 1877 consacrent ces principes.

Disons enfin que dans le projet de loi sur l'exercice de la médecine voté par la Chambre des députés et adopté en seconde lecture par le Sénat, l'article 9 oblige les docteurs en médecine, officiers de santé, etc., dans le mois qui suit leur établissement, à faire enregistrer, sans frais, leur titre à la préfecture ou sous-préfecture et au greffe du tribunal civil de leur arrondissement.

Le fait de porter leur domicile dans un autre département les oblige également à un nouvel enregistrement du titre dans le même délai.

Ceux ou celles qui, n'exerçant plus depuis deux ans, veulent se livrer à l'exercice de leur profession, doivent faire enregistrer leur titre dans les mêmes conditions.

Toute violation de ces dispositions entraîne la peine édictée par l'article 23, aux termes duquel ceux qui exercent la médecine sans avoir fait enregistrer leur diplôme dans les délais et conditions fixés, à l'article 9 précité, sont punis d'une amende de 25 francs à 100 francs.

Ces diverses formalités d'enregistrement des diplômes et de publication des listes ont pour but de permettre à l'autorité administrative et au public de connaître les personnes qui peuvent exercer légalement la médecine et, par conséquent, de permettre de surveiller plus efficacement celles qui commettraient des actes d'exercice illégal.

Mais que faut-il penser du médecin diplômé qui, ayant consciencieusement satisfait à toutes ces formalités, exercerait sous un pseudonyme, signerait des ordonnances et annoncerait ses consultations sous un nom qui ne serait pas celui qui est porté sur son diplôme? Il y aurait sans doute,

dans cette pratique, quelque chose d'incorrect sinon d'illégal; ce serait un acte sinon délictueux, du moins contraire à l'esprit de la loi. Ce que le législateur a voulu, en imposant aux médecins la formalité de l'enregistrement et en recommandant à l'autorité judiciaire et administrative la publication de ces listes, c'était protéger non seulement la société, mais encore garantir les médecins de la concurrence illicite des praticiens non pourvus de diplôme. Tolérer plus longtemps l'exercice de la médecine sous un pseudonyme, serait, il nous semble, donner lieu à des applications difficiles de la loi et à des confusions regrettables. L'emploi du pseudonyme ne doit pas être permis au médecin pour d'autres raisons que nous allons faire connaître. Le titre se dit de certaines professions qui ne peuvent être exercées qu'en vertu d'un brevet, d'un diplôme; le grade se dit du rang occupé dans l'université par celui qui est bachelier, licencié ou docteur. Titre ou grade sont la propriété du nom ; ils sont inséparables de la personne. En conséquence le médecin qui exerce en vertu de son titre, ne peut le faire que sous le nom qui est relaté sur son diplôme; il ne peut donc pas exercer sous un pseudonyme. Par voie d'analogie, on pourrait en dire autant de l'avocat ou de l'avoué qui signeraient des conclusions sous un nom d'emprunt, car il y aurait de leur part un manquement grave aux règles professionnelles.

Comme l'a justement fait remarquer le Dr Jamin (1) : « il est admis qu'aucun citoyen français, quelle que soit sa profession, ne peut changer de nom sans en avoir obtenu l'autorisation du gouvernement conformément à la loi. Et la raison de cette interdiction est simple : Le législateur a voulu que l'homme portât la responsabilité de sa vie. La bonne renommée attachée à son nom le désigne à l'estime de ses concitoyens, comme sa mauvaise réputation les avertit de se tenir sur leurs gardes. »

(1) *Journal de médecine de Paris*, p. 190.

En examinant la question au point de vue pratique, on doit se demander quelle serait la conduite d'un pharmacien chargé d'exécuter une ordonnance signée d'un pseudonyme: Il est certain qu'il serait en droit de refuser l'exécution de la prescription médicale.

En effet, d'après l'article 32 de la loi du 21 germinal, an XI, les pharmaciens ne peuvent livrer et débiter des préparations médicinales ou drogues composées quelconques, que d'après la prescription qui en sera faite par les docteurs en médecine ou par des officiers de santé et *sur leur signature*. D'autre part, l'article 5 de l'ordonnance royale du 29 octobre 1846 dit que la vente des substances vénéneuses ne doit être faite, pour l'usage de la médecine, que par les pharmaciens et sur la prescription d'un médecin, chirurgien, officier de santé, etc., et que cette prescription doit *être signée*, datée et énoncer en toutes lettres la dose des dites substances, ainsi que le mode d'administration du médicament. Le médecin est donc tenu de signer ses ordonnances et cette signature, pour valoir aux yeux du pharmacien, doit énoncer le nom véritable de son auteur, c'est-à-dire le nom mentionné au diplôme.

Permettre à un médecin de signer ses ordonnances d'un pseudonyme, c'est, nous le répétons, rendre impossible tout contrôle et laisser la porte ouverte à un grand nombre d'abus.

Trébuchet (1) avait déjà signalé les dangers du pseudonyme.

Pourvu qu'on apporte à un pharmacien, écrit-il, une ordonnance libellée sous la forme ordinaire, il délivre le médicament, bien qu'il ne connaisse pas la signature qui y est apposée, et souvent même quoiqu'il n'y ait qu'un paraphe, ou quelquefois absence complète de signature. On voit de suite combien cette habitude favorise les personnes qui exercent la médecine sans titre ou même celles qui voudraient se procurer par ce moyen, et dans des vues criminelles, des poisons ou des remèdes énergiques. D'un autre côté, on ne peut exiger des pharmaciens, et surtout à

(1) Trébuchet, *Traité de la jurisprudence de la médecine et de la pharmacie.*

Paris, qu'ils connaissent les signatures apposées sur les nombreuses ordonnances qu'elles formulent journellement, on entraverait bientôt ainsi l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

L'auteur croit que, pour parer à ce grave inconvénient, il faudrait que les pharmaciens aient chez eux un tableau sur lequel serait inscrit par ordre alphabétique le nom de toutes les personnes ayant droit d'exercer la médecine; à la suite du nom serait la signature; ces signatures, déposées en double à la Faculté, seraient envoyées par elle aux pharmaciens au fur et à mesure qu'un individu serait admis à exercer dans la ville. Par ce moyen, les pharmaciens pourraient vérifier sur-le-champ les signatures qui leur paraîtraient suspectes.

Cette mesure, ajoutait-il, aurait le double avantage de prévenir l'exercice de la médecine de la part de personnes qui n'ont pas le droit de s'y livrer, car elles seraient obligées de déposer leur signature à la Faculté, qui ne la recevrait pas, et alors elles ne pourraient faire délivrer aucun médicament, puisque les pharmaciens qui n'auraient pas leur signature ne pourraient reconnaître leur ordonnance; mais il faudrait que des peines très sévères fussent prononcées contre les pharmaciens qui passeraient outre.

Trébuchet, tout en reconnaissant que l'exécution de ce projet ne pourrait se faire sans difficultés, ni sans frais, considère que les inconvénients que présente la facilité avec laquelle on défère à une ordonnance, sont si graves, d'un danger si imminent, qu'il est urgent d'adopter une mesure quelconque qui puisse les faire disparaître.

Nous sommes absolument de l'avis de l'auteur, car ce qui était vrai du temps de Trébuchet l'est encore de nos jours. Il peut se faire que l'exécution des ordonnances et la délivrance des médicaments aient lieu sans aucune espèce de contrôle de la part du pharmacien. Ce dernier peut ignorer le nom des médecins et se trouver ainsi très embarrassé, si ces derniers signent leurs prescriptions d'un pseudonyme. Il existe à Paris et ailleurs, tout le monde le sait, un certain

nombre de praticiens qui exercent leur art sous un pseudonyme, pour des raisons qu'il est facile de deviner, et c'est à la faveur de cette tolérance accordée aux pseudonymes, c'est grâce au silence de la loi que peuvent se glisser les abus signalés par Trébuchet, abus constituant le charlatanisme diplômé que nous voyons s'afficher un peu partout et que jusqu'ici aucune pénalité n'a pu atteindre.

*Conclusions.* — Il résulte de toutes ces considérations que l'emploi du pseudonyme, qui est devenu assez fréquent aujourd'hui, n'est atteint par aucune disposition précise de la loi.

Pour ces motifs, nous avons signalé le 19 mars dernier, à notre honorable collègue M. le Dr Cornil, président et rapporteur de la Commission sénatoriale sur l'exercice de la médecine, la nécessité de combler cette lacune de notre législation médicale.

L'article 9 du projet de loi adopté en première lecture par le Sénat avait bien prescrit la formalité de l'enregistrement du diplôme, et l'article 10 avait aussi recommandé aux préfets et à l'autorité judiciaire de dresser chaque année les listes des médecins, dentistes, et sages-femmes diplômés, mais ni l'un ni l'autre de ces articles ne visaient l'exercice de la médecine sous un pseudonyme.

Nous avons cru devoir prendre, en notre nom personnel, l'initiative de proposer un paragraphe additionnel à l'article 9, ainsi formulé :

Art. 9. — Ils ne pourront, à quelque titre que ce soit, exercer la médecine sous un pseudonyme, sous la peine édictée en l'article 23 ou sous une autre peine à déterminer.

M. Cornil nous faisait savoir par lettre datée du 25 mars que la Commission, déférant à notre vœu, introduisait notre alinéa relatif aux pseudonymes, dans la nouvelle rédaction proposée en seconde lecture. En effet, le Sénat, dans sa séance du vendredi 1er avril, adoptait l'article 9 avec addition de notre paragraphe ainsi amendé :

Il est interdit d'exercer sous un pseudonyme les professions ci-dessus, sous la peine édictée en l'article 19.

Nous avions surtout proposé comme sanction l'article 23 ainsi conçu :

Quiconque exerce la médecine, l'art dentaire, l'art des accouchements sans avoir fait enregistrer son diplôme dans les délais et conditions fixés à l'article 9 de la présente loi, est puni d'une amende de 25 à 100 francs.

La Commission a aggravé la pénalité en visant l'article 19 dont voici les termes :

Quiconque exerce illégalement la médecine est puni d'une amende de 100 à 500 francs. En cas de récidive l'amende sera de 500 à 1000 francs, etc.

Il est permis d'espérer que la Chambre des députés adoptera cette disposition additionnelle qui sauvegarde la dignité du corps médical et donne au public une garantie nécessaire.

II. **Un médecin diplômé qui s'attribue le nom d'un confrère, s'installe près de lui, dans son quartier et exerce sous ce nom d'emprunt, commet-il une infraction à la loi ?**

Cette question ne nous paraît souffrir aucun doute. Le fait de prendre le nom d'un de ses confrères, de s'installer près de lui, de signer des ordonnances de ce nom d'emprunt, rend la confusion possible et constitue, à notre avis, comme en matière commerciale, la concurrence déloyale.

Il y a préjudice causé et celui qui en souffre possède une action tout indiquée dans l'article 1382 du Code civil ainsi conçu :

Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.

Cet article fait loi en matière commerciale comme en matière civile ; c'est le seul article qui vise la concurrence déloyale.

D'autre part, si ce médecin, en prenant le nom d'un confrère dont la science et le talent sont connus, emploie des manœuvres frauduleuses et cherche à attirer à lui une clientèle qui croit s'adresser réellement à son confrère, il

commet alors une véritable escroquerie tombant sous l'application de l'article 405 du Code pénal.

III. **Un médecin qui n'a pas de diplôme de pharmacien et qui vend des médicaments et les envoie en province, est-il couvert par ce fait qu'il attache à son cabinet un pharmacien diplômé qui les prépare ?**

Pour résoudre la question, nous baserons notre argumentation sur l'interdiction du dédoublement de la propriété et de la gestion de l'officine.

La loi du 21 germinal an XI énumère les attributions du pharmacien, afin de délimiter, à l'encontre des individus sans qualité, le domaine réservé aux gens de l'art.

En effet l'article 25 dit :

Nul ne pourra obtenir une patente pour exercer la profession de pharmacien, ouvrir une officine de pharmacie, préparer, vendre ou débiter aucun médicament s'il n'a été reçu suivant les formes voulues jusqu'à ce jour, ou s'il ne l'est dans l'une des écoles de pharmacie ou par l'un des jurys, suivant celles qui sont établies par la présente loi, et après avoir rempli toutes les formalités qui y sont prescrites.

La jurisprudence, après avoir reconnu pendant longtemps (jusqu'en 1859) le droit pour un individu non pharmacien d'être propriétaire d'une pharmacie, exige aujourd'hui la concentration dans les mêmes mains du diplôme et de la propriété (Cass. 25 juin 1859 ; — aff. Raspail, 23 août 1860 ; — 25 mars 1876 ; — 22 avril 1880 ; — Trib. correct. 3 février 1883 qui condamne les directeurs d'une Société anonyme, propriétaires de deux officines, directeurs qui avaient exploité commercialement tout en préposant des pharmaciens à la vente).

La jurisprudence décide donc, croyons-nous, avec la loi, que dans toutes les combinaisons où le pharmacien n'est pas plein propriétaire de l'officine, l'individu non diplômé qui se réserve une part de la propriété à un titre quelconque est en contravention. Mais si un individu sans aucun titre ne peut faire gérer sa pharmacie par un tiers diplômé qui ne

sera que son agent, recevant un salaire fixe, peut-il au moins la faire gérer par un *associé* pharmacien, et, en d'autres termes, un pharmacien ayant le droit d'exercer peut-il *s'associer* une personne non diplômée?

Quelques auteurs, Dubrac, Briand et Chaudé entre autres, d'accord avec la jurisprudence, reconnaissent qu'une telle association est licite ; ils se fondent sur ce fait, c'est que le pharmacien est un commerçant, et que si ses ressources personnelles ne lui permettent pas d'exploiter son commerce, il peut s'adjoindre un associé ou commanditaire qui ne sera qu'un simple bailleur de fonds, mais à la condition que ce dernier ne participe en rien à la gestion de la pharmacie. Au cas contraire où il s'immiscerait en quoi que ce soit dans cette gestion, l'acte de société serait nul comme illicite (Paris, 27 mars 1862).

Dans ces associations illicites, quel est l'auteur principal du délit et quel est le complice?

Pour établir une distinction bien nette il faut s'en rapporter à l'esprit de la loi, qui dit que tenir une pharmacie ouverte, c'est vendre et débiter des médicaments, et que dès lors le vendeur, ce n'est pas seulement celui qui, matériellement, livre à l'acheteur le médicament, c'est encore celui pour le compte duquel s'effectue le commerce.

Ce principe étant admis, quand la pharmacie est gérée par un pharmacien, l'auteur principal du délit qui consiste à débiter des médicaments sans avoir qualité à cet effet, c'est le propriétaire de l'officine; le gérant n'est que complice.

Lorsque c'est l'individu non diplômé qui se trouve gérant, c'est lui qui est l'auteur principal du délit : le complice c'est le pharmacien qui lui a fourni le moyen de commettre le délit.

La jurisprudence a même été plus loin, elle a parfois, au lieu de trouver un auteur principal et un complice, cru devoir retenir deux *coauteurs* (Paris, 23 juillet 1874).

Pour faire une juste application de ces principes à l'espèce qui nous est soumise, il faut d'abord connaître dans quelles

circonstances et par quelles conventions l'acte de société a été dressé; il faut examiner le rôle de chacune des parties; savoir si le pharmacien diplômé sert de prête-nom complaisant au médecin, s'il est associé ou s'il n'est qu'un simple agent salarié. On devra s'assurer également si le médecin en question est réellement propriétaire du cabinet ou de l'officine, s'il se livre à tous les actes de gestion visés par l'article 25 de la loi de germinal, c'est-à-dire s'il prépare, débite ou vend des médicaments. Car dans de telles conditions il aurait beau se dissimuler derrière un gérant qui, lui, est pharmacien, il ne serait pas moins coupable d'exercice illégal de la pharmacie et passible des peines édictées en l'article 6 de la déclaration du 25 avril 1777.

Nous croyons pouvoir conclure que le médecin qui n'a pas de diplôme de pharmacien ne peut préparer, vendre ou débiter des médicaments, alors même qu'il attacherait a son cabinet un pharmacien qui les préparerait.

M. Guillot. — Le fait de prendre un pseudonyme ne constitue pas un acte délictueux et je ne vois pas pourquoi on refuserait aux médecins d'exercer sous un pseudonyme, alors que d'autres personnes exerçant les professions les plus diverses s'en servent, non seulement sans qu'il en résulte d'inconvénients, mais acquièrent sous ce pseudonyme la notoriété, la célébrité même le plus légitimement consacrées.

M. Floquet reconnaît avec M. Guillot qu'au point de vue du droit strict, on ne commet aucun délit, en se servant d'un pseudonyme. Mais pour l'exercice de la médecine les inconvénients sont assez graves pour qu'il soit nécessaire de les signaler et d'essayer de les faire disparaître. S'il s'agit, par exemple, d'une ordonnance signée d'un pseudonyme, le pharmacien qui sera chargé d'exécuter cette ordonnance est incapable de discerner s'il a affaire à une personne régulièrement pourvue d'un diplôme, ou s'il se trouve en face d'une personne fictive.

M. Christian. — Quand un médecin exerce sous le nom d'un de ses confrères, il commet un vol, mais le cas est bien différent s'il se sert d'un pseudonyme.

M. Floquet fait remarquer que la loi oblige les médecins à déposer leur diplôme afin que l'autorité administrative sache le nom des médecins qui exercent.

Si le médecin exerce sous un pseudonyme l'obligation du dépôt ne signifie plus rien.

M. Masbrenier. — Si en faisant usage du pseudonyme le médecin déclare en même temps son vrai nom, nous n'y voyons aucun inconvénient.

M. Pouchet. — Le diplôme donnant le droit d'exercer à une personne déterminée, il nous semble que cette personne ne peut exercer sous un nom supposé.

M. Constant. — Le diplôme confère le droit à M. X. d'exercer la médecine après avoir déposé ce diplôme, mais cette même personne exerçant sous un autre nom ne viole aucune loi. Toutefois le Sénat dans la nouvelle loi qui doit régir l'exercice de la médecine admet l'obligation de ne pas exercer sous un nom d'emprunt.

M. Briand demande quel sens on doit attacher au mot pseudonyme. Si on ajoute à son nom un qualificatif, qu'adviendra-t-il avec la nouvelle loi? Le médecin sera-t-il poursuivi?

M. Rocher. — La personne qui prend un pseudonyme cherche à dissimuler son véritable nom. L'identité du médecin est indispensable à connaître.

Le pseudonyme sert surtout aux charlatans.

Quand on ajoute un qualificatif à son nom patronymique on ne cherche nullement à dissimuler son identité. Le qualificatif peut être utile pour distinguer deux individus porteurs du même nom.

M. Leblond pense que le Sénat fera œuvre de salubrité en empêchant les médecins de se servir d'un pseudonyme. Nous avons connu un médecin très honorable qui a eu à subir un désagréable voisinage. Un médecin est venu fonder à côté de lui un cabinet de consultations où il exerçait sous un *nom supposé*, le même que celui de notre confrère, et qui faisait de la médecine dans un autre endroit sous son véritable nom.

M. Guillot. — Je pense que le pseudonyme pourrait être accepté à la condition d'en faire la déclaration à l'autorité, en même temps qu'on présenterait le diplôme qui affirme le droit d'exercer la médecine.

M. Gilles de la Tourette. — Il est absolument clair pour nous que les médecins qui prennent un pseudonyme ont à dissimuler de mauvaises actions.

M. Demange demande s'il convient de voter sur les conclusions du travail de M. Floquet.

M. Motet pense que la Société n'a pas à émettre de vote sur cette question.

M. Horteloup fait remarquer que la Société n'a pas à voter sur

les conclusions d'un travail apporté par un de ses membres.

Si l'on doit émettre un vote sur la question soulevée par M. Floquet, il conviendrait de nommer au préalable une commission qui se chargerait de faire un rapport, et c'est seulement sur les conclusions de ce rapport que nous aurions à nous prononcer.

M. Demange consulte la Société sur la proposition de M. Horteloup.

M. Danet est d'avis que la question n'est pas de celles dont la Société de médecine légale ait à s'occuper.

Elle relève des sociétés de médecine proprement dites, et nous n'avons pas ici à nous prononcer.

La Société décide qu'une commission sera chargée de faire un rapport sur le travail de M. Floquet.

Cette commission est composée de MM. Floquet, Guillot, Horteloup, Rocher, Gilles de la Tourette, Masbrenier, Christian.

La séance est levée à 5 heures trois quarts.

# SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE
## ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

Séance du 25 mai 1892. — Présidence de M. **Cornil**.

M. Bechmann. — *Résultats de l'enquête faite par le 2e comité sur l'alimentation en eau des villes.* — Une semblable enquête avait été faite en Angleterre, en Allemagne, aux États-Unis, etc. C'est la première fois que cette question est agitée en France. On s'est adressé aux municipalités; le questionnaire comprenait la question des eaux et celle des égouts et des vidanges; il a été envoyé aux maires des villes ayant plus de 5,000 habitants, c'est-à-dire 763 villes et aux maires de certaines stations balnéaires. Il a été envoyé 700 questionnaires et 608 villes ont répondu à cet appel. Sur ce nombre, il n'y a que 398 villes qui eussent une distribution d'eau, et encore ces villes out-elles souvent une distribution incomplète. Sur 608 villes, 397 ont des égouts, mais bien peu ont un réseau systématiquement établi : il n'y en a que 18 qui pratiquent l'envoi partiel des vidanges à l'égout.

M. Schneider. — L'administration du service de santé possède d'importants documents sur cette question des eaux et des vidanges, on pourrait y trouver de précieux renseignements.

M. Duval insiste sur la mauvaise alimentation en eau des environs de Paris.

M. Mannot. — Les *bains scolaires.* — Les piscines à la disposition des enfants des écoles sont au nombre de trois, on y a donné 18,000 bains en 1890 et 20,000 en 1891.

# VARIÉTÉS

## LE DÉPOT MORTUAIRE DE LA RUE DU REPOS A PARIS.

Le 28 mai 1892, la municipalité de Paris a inauguré le deuxième dépôt mortuaire institué à Paris en vertu de la délibération du 21 juillet 1890 du conseil municipal et de l'arrêt préfectoral du 28 juillet suivant.

C'est l'application de la proposition que nous avions faite à la Société de médecine publique en 1879, et qui après avoir été approuvée par elle sur un rapport de MM. Lafollye et Napias, fut renvoyée à l'administration et au conseil municipal de Paris.

Ce dépôt a été construit par M. Formigé dans les dépendances du cimetière de l'Est, on y accède par une entrée spéciale sur la rue du Repos. Le bâtiment ne comporte qu'un rez-de-chaussée divisé en deux parties égales dans le sens de la longueur, l'une servant de salle d'attente pour le public et de salle d'exposition pour les corps au moment du départ du convoi, l'autre divisée en cinq pièces isolées par des cloisons, dont quatre à destination de dépôt funéraire et la cinquième destinée au gardien (fig. 1).

Chacune de ces chambres funéraires contient un lit, une chaise; le lit en fer est garni d'un matelas de crin recouvert d'une toile blanche caoutchoutée sur les deux faces servant de drap. Le corps sera couvert d'une toile moleskinée en blanc sur les deux faces.

Dans chaque chambre une pente avec ouverture inférieure est ménagée pour l'écoulement des eaux.

Le sol est en mosaïque, les murs sont peints à l'huile et bordés de soubassements en marbre noir. Dans le haut de chaque pièce est ménagée une ouverture correspondant à un ventilateur placé au centre de la toiture, au-dessus de la salle d'attente du public; dans ce ventilateur brûle perpétuellement une couronne de gaz; un poêle à gaz est placé au milieu du couloir central dans la chambre du gardien, avec un fauteuil pour le veilleur de nuit.

Le bâtiment, éclairé et aéré par douze baies, est relié téléphoniquement au bureau de la conservation, qui lui-même est muni d'un appareil téléphonique.

Le dépôt mortuaire de la rue du Repos ne recevra provisoirement que des corps de personnes décédées dans les XI^e et XX^e arrondissements, et, sur réquisition des commissaires de police de Paris, ceux des personnes étrangères à Paris qui viendraient à décéder sur la voie publique.

On n'admet que les corps des personnes décédées par suite de maladies non contagieuses. Pour l'admission des décédés des XI^e

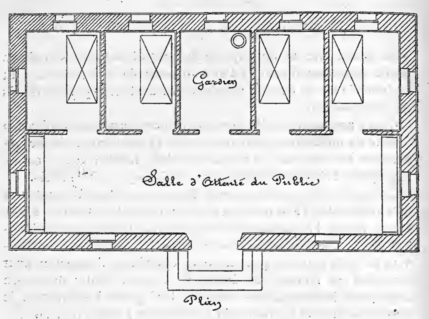



Fig. 1. — Dépôt mortuaire de la rue du Repos.

et XX^e arrondissements, même avant la constatation des décès par le médecin de l'état civil, il suffit de remettre au dépôt une demande signée par un membre de la famille ou une personne ayant qualité pour pourvoir aux funérailles, et un certificat du médecin traitant attestant que le décès n'est pas dû à une maladie contagieuse.

Des formules servant à faire ces déclarations sont tenues au dépôt à la disposition des intéressés.

Le transport des corps est assuré par les soins du personnel du dépôt. Il est effectué : 1° pour les décédés du XI^e et du XX^e arrondissement au moyen d'une voiture spéciale à deux roues, traînée à bras par deux ouvriers du cimetière, munie d'un appareil mobile permettant d'aller chercher le corps dans la chambre mortuaire. Cette voiture est disposée de manière que le visage soit découvert et les mains libres pendant le transport, confor-

mément aux prescriptions du décret du 27 avril 1889; 2° pour les décédés sur la voie publique, au moyen des voitures d'ambulance municipales servant au transport des malades.

Les familles sont admises à veiller les corps au dépôt mortuaire.

O. DU M.

---

## ALIMENTATION DES VILLES OU COMMUNES EN EAU POTABLE.

INSTRUCTIONS DU COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE POUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'EXPÉDITION DES ÉCHANTILLONS DESTINÉS A L'ANALYSE CHIMIQUE ET BACTÉRIOLOGIQUE

Par le Dr **Gabriel Pouchet.**

Au moment où toutes les communes de France se préoccupent de réaliser leur approvisionnement en eau potable de bonne qualité, nous avons cru qu'il serait intéressant de porter à la connaissance des Conseils et Commissions d'hygiène des municipalités, les instructions qui ont été adoptées par le Comité consultatif d'hygiène dans sa séance du 31 mai 1892.

I. — *Programme d'instruction.* — M. le Dr G. POUCHET, *rapporteur.*

Messieurs, depuis quelque temps, vos rapporteurs ont été frappés de l'insuffisance des renseignements de toute nature contenus dans les divers dossiers de projets d'amenée d'eau. Votre 3e commission a pensé qu'il était indispensable d'appeler sur ce point l'attention de M. le Ministre de l'intérieur et qu'il convenait de rédiger une sorte de programme des renseignements détaillés qu'il serait nécessaire de voir figurer dans les dossiers, pour que le Comité pût se prononcer en toute connaissance de cause sur les projets qui sont soumis à son examen.

Après avoir étudié cette question et déterminé les points sur lesquels il convenait d'attirer plus particulièrement l'attention des municipalités, votre commission m'a chargé de coordonner ces documents qui font l'objet du rapport que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui.

Il peut paraître superflu, au premier abord, de demander que les préliminaires de l'étude d'un projet d'amenée d'eau s'attachent à faire ressortir l'utilité et la nécessité de l'alimentation en eau d'une agglomération quelconque. Mais, en y réfléchissant, on s'aperçoit que cette étude peut fournir, pour l'hygiène générale de chaque contrée, une foule de renseignements intéressants et qui

peuvent devenir fort utiles à un moment déterminé. On arrivera peu à peu, de la sorte, à posséder de très précieuses données sur l'état hygiénique de toutes les communes de France, en obtenant des documents précis sur la nature du sol, le régime des eaux, le mode d'évacuation des immondices, l'état sanitaire de la population, la dissémination ou l'agglomération des habitants, la nature des industries exercées, enfin, la nature des eaux d'alimentation.

L'exposé des motifs d'un projet d'amenée d'eau devrait donc comprendre, tout d'abord, la description du mode antérieur d'alimentation en eau de la commune; des renseignements géographiques et géologiques aussi détaillés que possible sur la situation de la commune; les cours d'eau qui la traversent; la situation des sources qu'il s'agit de capter; l'existence, soit à proximité, soit à une certaine distance, d'agglomérations plus ou moins importantes, telles que : écoles, casernes, asiles, hôpitaux, prisons, grandes industries, etc. Une carte très détaillée accompagnerait ces renseignements topographiques et permettrait de les suivre facilement. Sur cette carte serait également figuré l'emplacement des lavoirs, dépôts de fumiers, puits, marécages, mares, cimetières, conduites d'égouts et d'eaux résiduaires de toute sorte, de façon à pouvoir apprécier les causes de contamination du sous-sol.

Il est actuellement peu de communes en France où l'on ne trouverait pas le moyen de faire dresser, par les soins de l'instituteur, une pareille carte; et, pour ma part, c'est toujours à lui que j'ai eu recours, à mon entière satisfaction, lorsque j'ai eu à me procurer ces renseignements, soit pour des études de projets d'amenée d'eau, soit à l'occasion d'épidémies. Cela ne constituerait donc pas une charge et une impossibilité matérielle pour les communes pauvres. Quant aux agglomérations de quelque importance, elles trouveraient facilement dans leurs ressources budgétaires les moyens de faire dresser ces plans qui constitueraient une base précieuse pour des études d'assainissement.

L'ensemble des renseignements détaillés dont je viens de parler formerait un premier chapitre de chaque projet d'amenée d'eau dont l'étude présenterait alors un véritable et efficace intérêt.

Un second chapitre serait constitué par l'étude du projet au point de vue technique. Ce côté est, en général, le mieux et le plus explicitement traité dans les dossiers qui nous sont soumis. C'est, d'ailleurs, celui pour lequel le Comité n'a pour ainsi dire pas à intervenir.

Dans un troisième chapitre figureraient les documents relatifs aux analyses des eaux à capter ainsi que les avis motivés du con-

seil d'hygiène d'arrondissement et du conseil départemental des bâtiments civils.

Ainsi que le démontrent de plus en plus fréquemment les résultats des analyses d'eaux faites avec soin et au moyen de méthodes qui vont se perfectionnant sans cesse, il est absolument indispensable aujourd'hui d'avoir à la fois l'analyse chimique et l'analyse bactériologique d'une eau pour pouvoir émettre, sur sa valeur au point de vue de l'alimentation, une opinion basée sur des données certaines.

Ces opérations analytiques sont extrêmement délicates; et il est impossible qu'elles soient exécutées fructueusement par des personnes ne possédant pas une grande habitude de ces recherches et ne disposant pas de l'installation voulue pour ce genre de travaux. Sous ce rapport, la création du laboratoire du Comité est venue combler une lacune des plus considérables ; et son importance peut facilement s'apprécier par le nombre sans cesse croissant d'analyses d'eaux qui y sont effectuées.

Les municipalités ne devront donc pas hésiter à demander l'analyse complète de l'eau qu'elles veulent faire servir à l'alimentation; et elles n'auront pour cela qu'à se conformer rigoureusement aux instructions détaillées qui leur sont adressées pour le prélèvement des échantillons d'eaux. Il faut considérer l'instruction rédigée en 1885 comme ne répondant plus du tout aux exigences que l'on est en droit d'avoir actuellement, et, d'ailleurs, elle avait été rédigée, à cette époque, dans un but tout à fait spécial et qui a presque constamment été laissé de côté par ceux qui en ont fait usage.

A défaut d'envoi d'échantillons d'eau au laboratoire du Comité, devra donc figurer, dans ce chapitre du projet, une analyse complète de l'eau, tant au point de vue chimique qu'au point de vue bactériologique.

Dans le but de faciliter l'obtention des documents qui précèdent, on pourrait adresser aux municipalités un exemplaire du questionnaire suivant qui permettra, une fois rempli, de suivre sur le plan détaillé et, au besoin, de contrôler les renseignements fournis.

En opérant ainsi, on évitera le retour aux municipalités pour complément d'informations, de la majeure partie des dossiers de projets d'amenée d'eau qui sont soumis au Comité.

### Questionnaire a remplir par les municipalités.

Chapitre Ier. — État actuel. — 1. Quel est le chiffre de la population de la commune?

2. Combien y a-t-il eu de décès *par année* dans la commune depuis cinq ans?

3. A quelles espèces de maladies ces décès ont-ils été attribués?

4. Y a-t-il eu des épidémies de fièvre typhoïde, de dyssenterie ou de choléra? A quelle époque et quelle a été la mortalité?

5. Quel est le nombre des habitants que doit desservir la distribution projetée?

6. Comment jusqu'à présent cette partie de la population se procure-t-elle de l'eau?

7. Y a-t-il des puits?

8. Comment sont-ils situés? (Les faire figurer au plan.)

9. Comment s'évacuent les eaux sales? Eaux ménagères, eaux pluviales, eaux résiduaires d'industries.

10. Y a-t-il des égouts? (Les faire figurer au plan.)

11. Y a-t-il des puisards? (Les faire figurer au plan.)

12. Y a-t-il un ruisseau, une mare ou un cours d'eau auquel se rendent les eaux des cours et des maisons? (Les faire figurer au plan.)

13. Y a-t-il des lavoirs? Où et comment sont-ils établis? (Les faire figurer au plan.)

14. Où vont les eaux sales de ces lavoirs?

15. Existe-t-il des fosses d'aisances? Sont-elles étanches?

16. Y en a-t-il dans chaque maison?

17. Comment sont-elles établies?

18. Que deviennent les matières de vidange?

19. Emploie-t-on l'engrais humain pour la culture?

20. Quelle est la nature du sol cultivé et non cultivé de la région?

21. Y a-t-il de grands espaces de terrains non cultivés?

22. Ces grands espaces sont-ils constitués par des bois, des prairies, des marécages?

CHAP. II. — PROVENANCE DE L'EAU A FOURNIR. — L'eau à fournir proviendra-t-elle de sources, de puits ou de cours d'eau?

*Suivant le cas, il devra être répondu aux questions comprises dans l'une des sections indiquées ci-après.*

*Section I. Sources.* — 1. De quelle sorte de terrain la source émerge-t-elle?

2. Quelle est la composition géologique du sol qu'elle traverse?

3. A quelle distance se trouve-t-elle des habitations?

4. Combien la source débite-t-elle d'eau par minute (ou par vingt-quatre heures)?

5. A quelle époque de l'année le jaugeage a-t-il été pratiqué?

6. Comment le jaugeage des eaux a-t-il été pratiqué?

7. Comment la source sera-t-elle captée?

8. La source est-elle à un niveau inférieur, égal ou supérieur à celui du point de distribution?

*Section II. Puits et galeries captantes.* — 1. Est-il absolument impossible de se procurer de l'eau de source?

2. Existe-t-il des puits dans le voisinage de l'endroit où sera placé le puits projeté (ou la galerie captante projetée)?

3. A quelle profondeur les eaux s'y trouvent-elles?

4. Composition du sol qui recouvre la nappe aquifère. Et notamment le sol est-il imperméable?

5. Quel peut être le débit du puits (ou de la galerie captante)?

6. Ce débit est-il constant ou variable?

7. Sur quelles données reposent les prévisions relatives au débit?

*Section III. Cours d'eau.* — 1. Est-il absolument impossible de se procurer de l'eau de source?

2. Quelle est, à peu près, la longueur du cours d'eau, de son origine jusqu'à la prise d'eau?

3. Quel est son débit minimum?

4. Comment ce jaugeage a-t-il été effectué?

5. Quelle est la nature géologique des terrains sur lesquels coule ce cours d'eau?

6. En amont de la prise d'eau, le cours d'eau traverse-t-il des villes ou des villages?

7. Existe-t-il dans le voisinage du cours d'eau des villes, des villages, de grandes agglomérations (casernes, prisons, hôpitaux, asiles, etc.)? Indiquer le chiffre afférent à chaque agglomération?

8. Existe-t-il dans le voisinage du cours d'eau des établissements industriels? Indiquer leur nature et leur importance.

9. Quelle sera la quantité d'eau utilisée par jour pour la distribution?

Chap. III. — Captage et distribution. — 1. Existe-t-il au voisinage du point où les eaux sont recueillies des causes pouvant amener la pollution des eaux (habitations, grandes agglomérations, établissements industriels, lavoirs, dépôts d'engrais, etc.)?

2. Quelles dispositions seront prises en vue d'éviter la pollution des eaux au point où elles seront recueillies?

3. Est-il nécessaire d'élever les eaux pour en effectuer la distribution?

4. Par quel moyen l'élévation des eaux sera-t-elle assurée?

5. Y aura-t-il un réservoir de distribution? Où et comment sera-t-il établi?

6. Quels seront les matériaux utilisés pour la canalisation amenant les eaux à ce réservoir?

7. Quels seront les matériaux utilisés pour les conduites de distribution?

8. La distribution est-elle projetée en vue d'un service public et d'un service particulier, ou seulement en vue de l'un ou de l'autre?

9. Y aura-t-il des fontaines et des bornes-fontaines? Et combien?

On adresse, en outre, aux municipalités les instructions ci-après, relatives aux conditions dans lesquelles doivent être effectués les prélèvements des échantillons d'eaux pour l'analyse, et ces instructions sont accompagnées d'un questionnaire spécial relatif aux opérations nécessitées par ces prélèvements et permettant de savoir si toutes les précautions voulues ont été prises.

II. — *Procès-verbal de prélèvement des échantillons destinés à l'analyse.*

Quelles sont les personnes qui ont procédé au prélèvement des échantillons?

Température de l'air au moment où ces échantillons ont été prélevés et sur les lieux du prélèvement.

Température de l'eau au moment même du prélèvement des échantillons.

Comment a-t-on procédé au prélèvement des échantillons pour l'analyse chimique?

Combien de litres d'eau a-t-on prélevé pour cette analyse?

Comment ont été prélevés les échantillons pour l'analyse bactériologique?

Comment ont été stérilisés les récipients dans lesquels ont été recueillis les échantillons destinés à l'analyse bactériologique?

A-t-on eu soin de mettre les échantillons (pour l'analyse bactériologique) dans de la glace et de la sciure immédiatement après leur prélèvement?

Comment l'eau destinée aux analyses a-t-elle été mise à découvert pour ces prélèvements?

Dans quels instruments a-t-elle été recueillie avant d'en remplir les bouteilles, les flacons et les tubes?

Avait-il plu dans les journées et les nuits qui ont précédé le moment du prélèvement?

Comment se trouve situé le point où se sont faits les prélèvements par rapport à l'agglomération que l'eau doit alimenter? (Préciser ce point sur le plan annexé au dossier et y faire figurer les maisons, fermes, écuries, cours, lavoirs, dépôts de fumiers, etc., en les désignant par des signes facilement reconnaissables.)

III. — *Prise d'échantillon pour l'analyse chimique.*

Il faut rejeter les bouteilles de grès : elles peuvent modifier la dureté de l'eau et sont plus difficiles à nettoyer que celles de verre. Il faut se servir de bouteilles de verre munies d'un bouchon de verre ou d'un bouchon de liège neuf paraffiné.

Il faudra rejeter absolument, pour prendre les échantillons, tout vase ou bouteille dont le verre ne serait pas tout à fait limpide ou dont on ne pourrait pas constater *de visu* l'état de parfaite propreté.

On ne doit se servir que de bouchons neufs et bien lavés dans l'eau où l'on a puisé l'échantillon.

Pour prélever un échantillon dans une source, une rivière ou un réservoir, on y plonge la bouteille elle-même, si cela est possible, au-dessous de la surface liquide ; mais, s'il faut se servir de l'intermédiaire d'un vase, on veille à ce qu'il soit parfaitement propre et bien rincé à l'eau. On évitera de recueillir à la surface de l'eau ou d'entraîner les dépôts du fond.

Pour prendre un échantillon au moyen d'une pompe ou d'un robinet, on laisse couler l'eau qui a séjourné dans la pompe ou dans le tuyau de conduite avant de recevoir le jet directement dans la bouteille. Si l'échantillon représente l'eau d'une ville, on devra le prendre au tuyau qui communique directement à la principale rue et non pas à une citerne.

Dans tous les cas, on remplit d'abord complètement la bouteille avec l'eau, on la vide, on la rince une ou deux fois avec cette eau, on la remplit enfin jusque près du bouchon et on la ferme solidement en recouvrant le bouchon de cire.

S'il s'agit d'une source, préciser autant que possible la nature du terrain formant la couche d'où jaillit cette source : déterminer la température de l'eau au sortir du sol, et observer s'il y a déperdition de gaz par l'abandon de l'eau au libre contact de l'air.

S'il s'agit d'une rivière, préciser la nature du terrain traversé par cette rivière, indiquer la distance de la source de cette rivière au point où l'eau serait prise et déterminer également la température de l'eau.

Dans tous les cas, évaluer le débit par vingt-quatre heures au point où se ferait la prise d'eau, et noter avec le plus grand soin s'il existe à une certaine distance, soit de l'endroit auquel se fera la prise d'eau pour l'alimentation, soit de l'emplacement choisi pour l'installation des réservoirs, une cause quelconque d'insalubrité pouvant déterminer à la longue la contamination de l'eau (dépôts de fumiers, de boues, d'immondices, marécages, usine de quelque nature que ce soit).

Il est nécessaire de prélever *dix litres* d'eau pour l'analyse chimique et de ne pas réunir ces dix litres en un seul vase : le mieux est de remplir dix bouteilles de un litre.

IV. — *Prise d'échantillon pour l'analyse microbiologique.*

Les précautions qui précèdent suffisent parfaitement au prélèvement des échantillons destinés à l'analyse chimique, mais elles sont absolument insuffisantes en ce qui concerne l'analyse micrographique.

Pour ce genre de recherches, on doit toujours prélever les échantillons de deux façons différentes en usant rigoureusement des précautions suivantes :

*Premier échantillon.* — Des fioles en verre blanc, bouchant exactement à l'émeri, de 150 centimètres cubes de capacité, sont lavées d'abord à l'acide sulfurique à 66° Baumé. Il faut avoir soin de bien mettre chaque point de la surface intérieure de la fiole en contact avec l'acide et de l'y laisser séjourner quelque temps pour être parfaitement sûr de la destruction complète de tout germe et de toute matière organique. 20 à 25 centimètres cubes d'acide sulfurique du commerce sont largement suffisants pour une fiole de la contenance indiquée.

Après quelques minutes de séjour de l'acide, on vide la fiole et *on la rince au moins une dizaine de fois de suite avec l'eau dont il s'agit de prélever un échantillon et en ayant soin de ne pas mélanger l'acide, même dilué, à l'eau qui devra être prélevée tout à l'heure pour l'analyse.*

On remplit alors complètement la fiole avec l'eau à analyser; et on la bouche en ayant soin de passer au préalable, à plusieurs reprises, le bouchon à l'émeri dans la flamme d'une lampe à alcool.

En outre, le bouchon devra être plongé, après fermeture, ainsi que la naissance du goulot de la fiole, dans de la cire ou de la paraffine fondues.

*Deuxième échantillon.* — On choisit un tube en *verre vert*, de 6 à 8 millimètres de diamètre intérieur et de 2 à 2,5 millimètres d'épaisseur et on l'étire, à la lampe d'émailleur, en fragments de 20 centimètres de longueur, en prenant soin de donner à l'effilure de chaque extrémité une longueur de 2 à 3 centimètres et de la faire assez épaisse, ce qui est facile en choisissant une canne de verre vert des dimensions indiquées plus haut.

On ferme complètement une des extrémités et on laisse l'autre librement ouverte à l'air extérieur; on place le tube (qui possède alors une longueur de 25 centimètres environ) dans une gouttière

en toile métallique (ou en clinquant) ayant la même longueur que ce tube et on chauffe au rouge, sur toute la longueur en même temps, à l'aide d'une grille à gaz ou de charbons incandescents.

Lorsque tout le tube est ainsi chauffé au rouge sombre, on ferme au chalumeau l'effilure laissée ouverte et on abandonne au refroidissement. On a ainsi un récipient partiellement vide d'air, en raison de la dilatation du gaz à la température à laquelle le tube a été porté et absolument stérilisé.

Pour prélever l'échantillon, on trace un trait avec un couteau à verre, ou une lame de bon acier aiguisée, sur l'une des effilures, on la passe à plusieurs reprises dans la flamme d'une lampe à alcool, on la plonge dans l'eau à analyser, à quelques centimètres au-dessous de la surface libre, et on brise la pointe, à l'endroit du trait, à l'aide d'une pince flambée dans la flamme de la lampe à alcool avant de la plonger dans l'eau.

La pointe une fois brisée, l'eau se précipite dans le tube pour occuper le vide partiel; et il ne reste plus qu'à retirer ce tube de l'eau avec précaution, sans secousses, et à fermer l'effilure ouverte *en la faisant fondre* dans la flamme de la lampe à alcool.

La lampe à alcool et l'appareil insufflateur du thermo-cautère de Paquelin, aujourd'hui si répandu, sont extrêmement commodes pour ce genre d'opérations : ils constituent un chalumeau portatif.

Les divers échantillons devront être ensuite soigneusement étiquetés ou repérés de façon à ne pas commettre d'erreurs; et ils *seront placés au milieu de sciure de bois, de son, de tan ou de toute autre substance inerte et pulvérulente humide, dans une caisse à doubles parois dont l'intervalle des parois sera rempli d'un mélange de glace concassé et de sciure.* Si l'on a eu soin de noyer les flacons et les tubes dans la sciure, sans leur laisser toucher les parois de la première enveloppe, la température ne s'abaissera jamais assez pour congeler l'eau, ce qui amènerait la rupture des récipients.

Un emballage soigneusement exécuté dans ces conditions permet d'envoyer à de très grandes distances des échantillons d'eau qui peuvent alors être soumis à l'analyse bactériologique dans des conditions presque exactement semblables à celles que pourrait réaliser leur mise en œuvre sur le lieu même du prélèvement.

*Il est nécessaire de prélever trois flacons et autant de tubes pour chaque échantillon d'eau à examiner.*

*Dans tous les cas, l'envoi devra se faire par grande vitesse et dans le plus bref délai possible après la prise d'échantillons.* Cet envoi devra être adressé au laboratoire du Comité consultatif d'hygiène publique, 52, boulevard Montparnasse, à Paris.

Les opérations ci-dessus peuvent facilement être pratiquées d'une façon convenable par un pharmacien que son habitude des manipulations chimiques désigne tout naturellement à cet effet.

Le laboratoire du Comité consultatif d'hygiène publique de France tient d'ailleurs à la disposition des municipalités, dans lesquelles on ne pourrait trouver une personne suffisamment exercée aux manipulations indiquées pour le prélèvement du second échantillon, des tubes stérilisés à l'avance et qu'il ne reste plus qu'à remplir en suivant strictement les précautions relatées précédemment.

N. B. — *Les échantillons adressés au laboratoire dans des conditions défectueuses et ne réalisant pas celles indiquées ci-dessus sont immédiatement jetés : ils ne peuvent, en aucune façon, servir à l'analyse.*

V. — *Instructions complémentaires* (1).

Je ne saurais trop insister sur l'exécution rigoureuse des précautions détaillées dans cette instruction, afin que les résultats de l'analyse puissent offrir toute l'exactitude et l'utilité désirables.

Il est absolument indispensable que les échantillons destinés à l'analyse bactériologique (flacons et tubes stérilisés), placés dans un mélange de glace et de sciure mouillée, au moment même de leur prélèvement, arrivent au laboratoire dans ce mélange et avant que la glace ne soit entièrement fondue.

C'est seulement à cette condition expresse que l'analyse bactériologique peut fournir toutes les indications et offrir le degré de certitude dont elle est susceptible.

Cet envoi spécial à l'analyse bactériologique devra comprendre : *trois flacons de* 150 *grammes chacun*, stérilisés sur place et au moment même de leur prélèvement, à l'acide sulfurique, suivant les indications contenues dans le paragraphe II de l'instruction et *trois tubes stérilisés au rouge.*

A ces échantillons devront être joints, sans qu'il soit nécessaire de les envoyer dans de la glace, *dix litres d'eau* pour l'analyse chimique.

Il est absolument indispensable que l'analyse chimique soit faite coucurremment avec l'analyse bactériologique et sur des échantillons prélevés au même moment et dans les mêmes conditions, pour qu'il soit possible de tirer des résultats de l'analyse tout le parti désirable et pour formuler des conclusions certaines

(1) A ces instructions imprimées, est jointe la lettre autographiée ci-après, que l'on adresse aux maires en y consignant, quand cela est nécessaire, les observations suscitées par chaque cas particulier.

sur la bonne ou mauvaise qualité de cette eau au point de vue de l'alimentation.

Les deux groupes d'échantillons devront être expédiés franco de port au laboratoire et dans le plus bref délai possible après leur prélèvement.

En outre, chaque colis devra porter une étiquette mentionnant que le contenu est constitué par de l'eau adressée au laboratoire du Comité consultatif d'hygiène publique de France à fin d'analyse, étiquette portant le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire. Ces envois devront être accompagnés d'un certificat d'origine portant le cachet officiel de la mairie, afin d'éviter les formalités d'octroi et l'ouverture des caisses en gare d'arrivée.

Je vous prierai de m'aviser au moins 48 heures à l'avance de l'arrivée des échantillons au laboratoire et d'en régler l'envoi de façon qu'ils soient reçus l'un quelconque des jours de la semaine sauf les samedi et dimanche.

# REVUE DES LIVRES

*Précis de législation commerciale dans les ventes et échanges d'animaux domestiques*, par A. Péron, vétérinaire à Montmavault (Allier), 1891, 1 vol. in-12. — L'auteur s'est proposé de donner à toutes les personnes susceptibles de vendre ou d'échanger des animaux domestiques un livre facile à consulter.

Exerçant la médecine vétérinaire dans un centre d'élevage, il croit que la loi sur les vices rédhibitoires offre de nombreux inconvénients et s'applique à montrer les avantages qui résulteraient de la suppression de toute garantie dans les ventes et échanges d'animaux domestiques.

Après avoir donné des notions générales sur les ventes et les échanges, l'auteur examine tout spécialement les ventes d'animaux de boucherie.

Il traite ensuite de la procédure à suivre pour que l'acheteur fasse valoir ses droits contre le vendeur, lorsqu'il soupçonne, chez l'animal qu'il a acheté, l'existence d'un vice rédhibitoire. Ce chapitre renferme aussi la procédure pour les cas non prévus par la loi rédhibitoire et les règles relatives à l'arbitrage et aux transactions.

Dans un autre chapitre, il décrit les signes symptomatiques qui caractérisent les divers défauts ou vices rédhibitoires et qui per-

mettent à l'acheteur de les diagnostiquer ou tout au moins d'en soupçonner l'existence.

Il conclut, au nom de la moralité des conventions, des intérêts bien compris de tous, vendeurs et acheteurs et de la liberté des transactions, à la suppression des vices redhibitoires.

Ce livre, qui initie le public à la législation commerciale concernant les ventes et échanges et montre les inconvénients d'une loi anti-libérale, sera utilement consulté.

*La Teigne à Paris, les hôpitaux et les écoles de teigneux*, par le Dr L. Butte : Paris, publications de la Policlinique de Paris, 1891. — La teigne n'est pas une maladie grave par elle-même, mais elle présente au point de vue social des inconvénients sérieux et réels. Les enfants teigneux doivent non seulement être exclus des écoles, mais encore être isolés dans leur famille, ce qui les met dans une situation dont il est impossible de méconnaître la gravité. M. Butte constate qu'à Paris le nombre de lits affectés aux teigneux, aux Enfants Malades, à Trousseau et à Saint-Louis, est insuffisant; il y a bien la consultation externe, mais elle ne rend pas les services qu'on en pourrait attendre; aussi, se basant sur les résultats obtenus à Saint-Louis, dans l'école de teigneux fondée par le Dr Lallier, demande-t-il qu'on multiplie les expériences de ce genre : cette école, qui peut recevoir dès aujourd'hui 150 élèves des deux sexes, est placée dans des locaux qui menacent ruine; elle rend les plus grands services, puisque, en 1890, on y a guéri 150 enfants teigneux : grâce au traitement de M. Quinquaud, les enfants sont guéris en deux mois et demi, tandis qu'ailleurs il faut dix ou douze mois pour obtenir la destruction du parasite. Le conseil municipal a voulu créer un hôpital de teigneux à Créteil : la commune s'y est opposée. M. Butte voudrait que cet hôpital fût créé à Paris, dans les terrains de l'hôpital Saint-Louis, et l'économie réalisée de cette façon permettrait de donner aux bâtiments plus d'extension : enfin, il désirerait que dans les quartiers de Paris éloignés de Saint-Louis, des écoles de teigneux fussent établies, avec un personnel expérimenté, car il est impossible que les enfants dont les parents habitent Montrouge, Auteuil, Passy, Bercy ou Grenelle, puissent aller le matin rue Bichat, à l'école, et retourner le soir chez eux.

Dr R.

*Département du Doubs. Protection des enfants du premier âge. Enfants assistés. Enfants maltraités ou moralement abandonnés.* Rapport de M. Ad. Parizot, inspecteur départemental, année 1890-1891. Besançon, imp. Millot frères et Cie, 1891. — Après avoir rappelé

les discussions qui, aussi bien à l'Académie des sciences morales et politiques qu'à l'Académie de médecine, ont eu pour objet la dépopulation de la France et les moyens d'y remédier, M. Parizot propose à M. le préfet du Doubs la création d'asiles-ouvroirs pour les femmes enceintes : les femmes, mises à l'abri de la misère, ne penseront plus à tuer leur enfant ou à provoquer un avortement.

Pendant l'année 1890-1891 une épidémie de rougeole a exercé ses ravages sur les enfants du département; l'influenza a été bénigne; il y a eu, surtout dans l'arrondissement de Montbéliard, des cas de blépharite et d'ophthalmie. Le chiffre des vaccinations a présenté sur 1889 une augmentation de 2489 opérations : il y a lieu de se féliciter de ce résultat. Six enfants scrofuleux ont passé une saison balnéaire à Salins. Dr R.

*La Gymnastique rationnelle, appliquée à l'hygiène et au développement du corps humain*, par HENRI MENESSIEZ, professeur de gymnastique, Paris, Ch. Delagrave, 1891. — La vieille gymnastique, instituée par le colonel Amoros, avec ses anneaux, ses barres parallèles, ses trapèzes, a vécu : elle développe inégalement les différentes parties du corps et fausse leurs proportions; elle doit faire place à une gymnastique rationnelle et hygiénique, capable de développer également l'ossature et la musculature de l'écolier, amenant une fatigue musculaire salutaire sans jamais produire de fatigue nerveuse. M. Menessiez ne repousse pas complètement la gymnastique avec appareils, mais il en veut le moins possible. Il décrit successivement les exercices à mains libres, les exercices avec les haltères, avec le sthénogène ou barre à sphères perfectionnée, avec les mils. Son livre rendra d'utiles services aux professeurs de gymnastique dans les écoles et les pensionnats.

Dr R.

*Cita di Torino. Ufficio d'Igiene. Rendiconte per l'anno* 1889, *e sunto del* 1890. Torino, Tip. Eredi Botta di Bruneri e Crosa, 1891. — La population de Turin est de 314 827 individus, elle était de 252 832 habitants en 1882; l'augmentation est de 26,7 p. 1000; dans le même espace de temps deux villes italiennes seulement ont dépassé ce chiffre, Rome avec 34,5 p. 1000 et Milan avec 32,1 p. 1000. En 1889, il y a eu 2081 mariages, 8995 naissances et 7372 décès. Les professions les plus éprouvées au point de vue des décès sont celles d'agriculteur (61 p. 1000), de commerçant (30,2 p. 1000), d'employé (28,4 p. 1000), de rentier (22,1 p. 1000), de militaire (12,6 p. 1000), de menuisier (12,5 p. 1000), etc.; les prêtres (2,3 p. 1000), les ingénieurs (1,9 p. 1000), les mendiants

(1,5 p. 1000), les médecins (1,5 p. 1000), les bouchers (1,5 p. 1000), les pharmaciens (1,0 p. 1000), sont les moins éprouvés ; mais les graveurs et les matelassiers paraissent jouir d'une immunité particulière : le chiffre de leur mortalité ne représente, en effet, que la proportion de 0,7 et 0,5 p. 1000. Dans les professions dévolues aux femmes, les moins favorisées sont celles de ménagère (74,5 décès p. 1000), de jardinière (38,9), de couturière (32,8), de servante (27,8); les moins éprouvées sont celles de laveuse (4,9), de cigarière (2,7), de portière (2,5) et d'écolière (1,8).

Au point de vue des maladies infectieuses, je relève les chiffres suivants pour 1889 : 14 décès par variole, 229 décès par rougeole, 26 par scarlatine, 113 par fièvre typhoïde et 111 par diphtérie.

Le rapport passe en revue les divers services sanitaires municipaux : les secours à domicile, le service médical de nuit, le service des secours publics, les services de l'état civil et de la vaccine, la crémation, la prophylaxie des maladies contagieuses, etc.

La quatrième partie du rapport est consacrée aux opérations du laboratoire de chimie et de bactériologie, spécialement réservé aux analyses des produits alimentaires et des eaux potables : elle contient une étude intéressante de MM. Musso et Balario sur la composition du sous-sol de Turin.

La cinquième partie comprend les documents du service vétérinaire ; 141,317 têtes de bétail ont été abattues à Turin en 1889.

En 1890 la population de Turin est montée à 320,808 habitants ; on y a contracté 1913 mariages, constaté 8476 naissances, et enregistré 7337 décès : la variole et la fièvre typhoïde ont été plus meurtrières qu'en 1889 ; toutes les autres maladies infectieuses ont été plus clémentes. Dr R.

*Manuale di Polizia medica ad uso degli ufficiali sanitari del regno e degli amministratori*, per Gius. Zuno. Seconda edizione riveduta con l'aggiunta di leggi, regolamente et ordinanze recenti. Milano, Leonardo Vallardi, 1891. — La première édition de l'intéressant *Manuel de police sanitaire* du professeur Ziino a été rapidement épuisée. Il en donne aujourd'hui une seconde édition considérablement augmentée. Nul mieux que l'éminent professeur d'hygiène et de médecine légale ne pouvait rassembler et codifier les nombreux règlements sanitaires qui, en Italie comme ailleurs, sont disséminés un peu partout et dont l'étude est rendue si difficile et si ardue par leur variété même et leur nombre toujours croissant.

Je n'analyserai pas le *Manuel de police sanitaire*, dont il a été rendu compte, ici même, lors de la publication de la première édition. M. Ziino a conservé l'ordre qu'il avait adopté. Il étudie d'abord l'administration de la santé publique, les offices sanitaires, les conseils sanitaires supérieur et provinciaux; il s'étend sur l'organisation des laboratoires d'hygiène, de l'assistance médicale dans les communes urbaines et rurales, etc. La seconde partie est consacrée aux lois et décrets qui régissent la profession médicale et celles qui s'y rattachent (pharmaciens, herboristes, ventouseurs, phlébotomistes, sages-femmes, etc.); la troisième partie, dans laquelle l'auteur s'occupe du sol et des habitations, initie le lecteur aux règlements qui, en Italie, régissent les égouts, les écoles, les hôpitaux, les théâtres, les prisons, etc. L'hygiène alimentaire fait le sujet de la quatrième partie : la prophylaxie des maladies infectieuses de l'homme et des épizooties celui de la cinquième partie. Enfin la sixième partie est consacrée à ce que j'appellerai la police mortuaire.

Chacun des chapitres du *Manuel* est tenu au courant des découvertes les plus récentes; les lois, règlements et ordonnances y afférant sont soigneusement examinés et transcrits. Le livre du professeur Ziino ne rendra pas seulement des services aux Italiens : tous nous pouvons nous y instruire. Dr R.

*Der Comfort des Kranken*, von Dr MARTIN MENDELSOHN. Zweite Auflage. Berlin, 1892, Verlag von Aug. Hirschwald. — Ce n'est pas tout que de savoir bien soigner un malade et d'ordonner les remèdes qui lui sont nécessaires : le médecin a une autre mission encore à remplir auprès de son client, celle de lui alléger le plus possible ses souffrances, de lui éviter toute cause d'ennui et d'exiger qu'il ait, durant sa maladie, autour de lui tout le confort que sa famille peut lui donner. M. Mendelsohn passe en revue la chambre du malade, qui doit être gaie, bien exposée, bien aérée; il faut en proscrire les tapis, les rideaux, les tentures; mais il y faut placer des tableaux gais, une pendule, des fleurs, des plantes vertes. La propreté du malade et de sa chambre, la tranquillité, et souvent le silence des personnes qui le servent ou le soignent, une température égale, sont elles aussi des conditions de bien-être pour un malade. L'auteur s'appesantit ensuite sur la forme, les dimensions et la place occupés par le lit, sur les qualités requises pour que la literie soit bonne, et enfin, il voudrait qu'aucune dépense ne parût exagérée pour procurer au malade un adoucissement à ses souffrances. Une sonnette électrique, dont il aurait la poire à portée de sa main,

un fauteuil mécanique, une table ou un pupitre portatifs, un matelas à air ou à eau, etc., font souvent plus pour la guérison d'un malade que des remèdes compliqués.

M. Mendelsohn demande du reste pour les malades des hôpitaux le même souci du confort que pour ceux de la clientèle privée et il voudrait que dans les universités les étudiants fussent familiarisés avec des idées qui, après tout, ne sont que la résultante des saines notions d'hygiène et de l'expérience acquise au lit du malade. Dr R.

*Regolamento speciale sulla conservazione del vaccino e sulla vaccinazione obbligatoria*. Ministerio del' interno ; divizione della sanita publica. Roma, tip. delle Mantellate, 1891. — Le nouveau règlement italien pour la conservation du vaccin permet aux provinces d'entretenir à leurs frais un institut vaccinal, dirigé par un médecin auquel est adjoint un vétérinaire; les provinces qui voudraient demander à un établissement vaccinal déjà existant, privé, le vaccin dont elles auraient besoin, ne pourront le faire que lorsque le médecin provincial aura constaté que l'établissement fonctionne dans les meilleures conditions. Un agent sanitaire spécial aura pour mission, dans chaque province, de demander et de distribuer le vaccin selon les exigences locales, de contrôler son usage, de rédiger une statistique; il sera payé par la province et nommé par le préfet, après avis du conseil provincial de santé.

La vaccination est rendue obligatoire par l'article 13 pour tous les *nouveau-nés*, dans les six mois qui suivent leur naissance, à l'exception des enfants ayant eu la variole ou de ceux qu'un certificat médical dispense, pour cause de maladie, de la vaccination, provisoirement : ils le seront plus tard. Le certificat de vaccine est obligatoire pour entrer dans une école; l'office sanitaire est tenu de vérifier tous les six mois si ces prescriptions sont exécutées. Dr R.

*Compte rendu d'une consultation externe à l'hospice général de Rouen, en* 1890, par le Dr Raoul Brunon, médecin des hôpitaux de Rouen. Rouen, imp. Deshays, 1891. — La consultation externe des hôpitaux n'existe pas en France. A Paris, elle n'est réellement bien faite que dans quatre ou cinq services. Ce n'est pas assez. Il est humiliant pour des Français de voir quels progrès étonnants ont été obtenus de ce chef, en Russie, en Angleterre, en Allemagne.

A Rouen, la consultation externe a été supprimée dans les hôpitaux, après l'organisation des dispensaires; elle a été rétablie sur la demande des médecins des hôpitaux, mais les indigents

qui y ont recours n'ont pas droit aux médicaments gratuits. Le Dr Brunon fait sa consultation méthodiquement, persuadé qu'il est que cette consultation peut rendre les plus grands services, et qu'elle est une des plus grandes réformes qu'on puisse faire en matière d'assistance. M. Brunon, en 1890, a examiné 1610 malades, dont 1100 femmes, 400 enfants et 100 hommes environ. Il croit qu'il faut multiplier les consultations externes; en créer de spéciales et profiter pour cela de toutes les bonnes volontés; faire des économies par la simplification administrative et la revision de la pharmacie; séparer, dans les dispensaires municipaux, le service des secours aux nécessiteux, du service médical des secours aux malades; enfin, à l'hôpital, ouvrir la porte à tout individu reconnu malade par le médecin, quitte à exiger le remboursement partiel ou total des frais, si l'enquête démontre qu'il n'est pas sans ressources.

Dr R.

# CHRONIQUE

**La rage.** — Ordonnance du Préfet de police.

Paris, le 30 mai 1892. — Vu la loi des 16-24 août 1790;

Vu l'arrêté des Consuls du 12 messidor an VIII;

Vu la loi du 21 juillet 1881 et le décret du 22 juin 1882 (art. 53);

Vu les avis du Conseil d'hygiène de la Seine en date des 18 mars, 8 avril et 27 mai 1892;

Attendu qu'il s'est produit dans Paris un certain nombre de cas de rage et qu'il importe de sauvegarder la sécurité publique en faisant disparaître les chiens errants, véritables propagateurs de la rage;

Ordonnons ce qui suit :

Art. 1er. — A dater de la publication de la présente ordonnance, tous les chiens circulant à Paris, sur la voie publique, devront être muselés ou tenus en laisse.

Dans le cas contraire, ils seront envoyés à la Fourrière, où il sera fait application des dispositions de l'article 52 du décret précité.

Art. 2. — Des procès-verbaux seront dressés contre les contrevenants.

Les commissaires de police, le chef de la Police municipale, le contrôleur de la Fourrière et les agents sous leurs ordres sont chargés d'assurer l'exécution de la présente ordonnance.

*Le Préfet de police*, H. Lozé.

*Extrait de la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux.*

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Art. 10. — La rage, lorsqu'elle est constatée chez les animaux, de quelque espèce qu'ils soient, entraîne l'abattage, qui ne peut être différé sous aucun prétexte.

Les chiens et les chats suspects de rage doivent être immédiatement abattus. Le propriétaire de l'animal suspect est tenu, même en l'absence d'un ordre des agents de l'administration, de pourvoir à l'accomplissement de cette prescription.

*Extrait du décret portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi sur la police sanitaire des animaux.*

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Art. 52. — Les chiens trouvés sans collier sur la voie publique et les chiens errants même munis de collier sont saisis et mis en fourrière.

Ceux qui n'ont pas de collier et dont le propriétaire est inconnu dans la localité sont abattus sans délai.

Ceux qui portent le collier prescrit par l'article précédent et les chiens sans collier dont le propriétaire est connu sont abattus s'ils n'ont pas été réclamés avant l'expiration d'un délai de trois jours francs. Ce délai est porté à cinq jours francs pour les chiens courants avec collier ou portant la marque de leur maître.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

En cas de remise au propriétaire, ce dernier sera tenu d'acquitter les frais de conduite, de nourriture et de garde, d'après un tarif fixé par l'autorité municipale.

Art. 54. — L'autorité administrative pourra, lorsqu'elle croira cette mesure utile, particulièrement dans les villes, ordonner par arrêté que tous les chiens circulant sur la voie publique soient muselés ou tenus en laisse.

**Eau de Seine filtrée.** — Le Conseil municipal de Paris, sur la proposition de M. Deschamps, a invité l'administration à munir les fontaines publiques de filtres hygiéniques partout où l'eau de Seine sera substituée à l'eau de source.

*Le Gérant* : HENRI BAILLIÈRE.

CORBEIL. Imprimerie CRÉTÉ.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## LA PROTECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

### ORGANISATION DU SERVICE DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

Par le Dr **L. Reuss.**

Les lecteurs des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* se souviennent peut-être d'une étude sur la désinfection que j'ai publiée dans le journal, à la fin de l'année dernière (1). Laissant volontairement de côté tout ce qui avait trait à la banlieue parisienne, je ne m'étais occupé dans ce travail que des opérations de désinfection effectuées, à Paris même, à la suite de cas de maladies contagieuses. Je m'étais efforcé de montrer combien le dualisme des Préfectures de la Seine et de Police était préjudiciable aux intérêts de la population parisienne, en matière d'hygiène, et tout en rendant justice aux efforts de ces deux administrations, je demandais, en finissant, la création, de préférence à la préfecture de police armée par la loi des pouvoirs nécessaires, d'un service spécial, dont la mission, s'étendant au delà des limites de l'octroi, serait de sauvegarder la santé publique, à Paris et dans tout le département.

(1) Voy. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, année 1891, nos d'octobre et de novembre.

Il faut bien avouer que si, depuis, en théorie, la question a fait quelque peu de chemin, en pratique elle est restée absolument stationnaire. Tout s'est borné à un accord plus parfait, à une entente plus intime entre les deux Préfectures, au point de vue de la désinfection : elles opèrent de concert actuellement, mais à tous les autres points de vue la question est restée entière.

Or, cette question revêt en ce moment, grâce aux conditions sanitaires assez mauvaises au milieu desquelles vit l'agglomération parisienne, un caractère particulier d'urgence et de gravité. On a beau reculer la solution d'un problème, elle finit toujours par s'imposer.

L'épidémie de diarrhée cholériforme, qui depuis plus de trois mois sévit avec plus ou moins d'intensité dans un certain nombre de communes suburbaines et qui a fait quelques victimes dans certains arrondissements de Paris, a obligé l'Administration, le Conseil général et le Conseil municipal à se préoccuper d'une situation anormale. La population, qui y est la première intéressée d'ailleurs, demande une protection sanitaire qu'on ne saurait lui refuser plus longtemps. Le public comprend aujourd'hui la portée des préceptes de l'hygiène : son éducation est faite sous ce rapport. C'est un des plus beaux triomphes que les hygiénistes aient jamais remportés, que celui d'avoir amené lentement les masses à comprendre la valeur de théories que l'on qualifiait volontiers, il y a trente ans encore, d'utopies irréalisables : aujourd'hui les populations réclament elles-mêmes des mesures de protection que les hygiénistes, seuls, eussent été impuissants à leur donner. Les pouvoirs publics, les municipalités, les administrations sont obligés de suivre un mouvement dont l'extension sera l'une des caractéristiques de notre fin de siècle. On ne leur pardonnerait pas, d'ailleurs, de ne pas appliquer un remède qu'ils ont sous la main.

La situation, du reste, dans la banlieue comme à Paris, est loin d'avoir la gravité que lui prêtent certains alarmistes. L'épidémie actuelle coïncide avec la marche envahissante

du choléra en Perse et dans le Caucase : c'est à cette coïncidence, toute fortuite, qu'il faut attribuer surtout les craintes qu'inspire à la population une affection qui ne paraît due qu'à l'usage habituel de l'eau de Seine, souillée et polluée.

Il me paraît intéressant, à ce propos, de donner quelques détails sur les mesures d'assainissement et de prophylaxie appliquées dans les communes suburbaines.

En temps d'épidémie, quelle qu'elle soit, deux mesures s'imposent : l'isolement des malades et la désinfection des locaux contaminés. L'isolement des malades, absolu et complet, est aussi difficile à réaliser, avec nos habitudes et nos lois, que leur transport obligatoire à l'hôpital. Il sera toujours plus ou moins aléatoire tant que le législateur n'aura pas armé le médecin et le commissaire de police de pouvoirs suffisants.

La désinfection, au contraire, aussi bien celle des locaux occupés par le malade que celle des vêtements, des linges et des meubles qu'il a souillés, peut et doit toujours être faite d'une façon rigoureuse. Elle est pratiquée dans la banlieue parisienne d'une façon rationnelle depuis 1888. A cette époque, en effet, le Préfet de Police a obtenu du Conseil général les crédits nécessaires pour doter chacun des huit cantons du département de la Seine d'une étuve mobile, système Geneste et Herscher, remisée au chef-lieu du canton mais devant en desservir toutes les communes.

Chacune des municipalités suburbaines avait été invitée à organiser une équipe de désinfecteurs pour les opérations à domicile : ces équipes étaient en général formées de deux hommes (un sergent de ville et un cantonnier). Les désinfections à domicile se faisaient soit au moyen de la combustion du soufre, soit par les pulvérisations de sublimé, soit enfin par des lavages au chlorure de zinc, suivant l'outillage des communes : toutes ne possédaient pas, en effet, de pulvérisateur. Clichy en avait un ; Saint-Ouen n'en possédait pas ; Aubervilliers en a été longtemps dépourvu.

Lorsque les étuves mobiles ont été achetées, le pulvérisateur au sublimé n'existait pas encore. Ce n'est guère que vers 1889 qu'il fut inventé. Les étuves mobiles fabriquées depuis par la maison Geneste et Herscher contiennent toutes une attelle sur laquelle on fixe le pulvérisateur. Aussi M. le Préfet de Police a-t-il demandé au Conseil général, qui le lui a accordé immédiatement, un crédit pour acheter huit pulvérisateurs qui ont été ajoutés aux étuves mobiles. M. Lozé ne s'en est pas tenu là : il vient d'acheter une étuve mobile supplémentaire, avec pulvérisateur, qui a immédiatement été mise en service à Aubervilliers. Il a obtenu du Conseil général de nouveaux crédits, destinés à l'acquisition de nouvelles étuves mobiles destinées l'une au canton de Neuilly, la seconde au canton de Saint-Denis, la troisième au canton de Courbevoie.

En effet, la ville de Clichy était desservie par l'étuve remisée à Neuilly, son chef-lieu de canton ; la commune de Saint-Ouen, d'autre part, était desservie par l'étuve remisée à Saint-Denis. On comprend aisément que l'importance des cantons de Neuilly et de Saint-Denis, que la fréquence des désinfections à effectuer dans les diverses communes, apportaient dans les opérations à effectuer une certaine lenteur préjudiciable à la santé publique. L'administration a donc pensé qu'une étuve mobile nouvelle serait bien placée à Clichy, et qu'elle serait destinée à desservir, en dehors de toutes divisions administratives, les communes de Clichy et de Levallois.

La seconde étuve supplémentaire est placée à Saint-Ouen, la troisième est affectée à Courbevoie, où elle double l'étuve cantonale. L'étendue du canton de Courbevoie et l'importance numérique de sa population rendaient absolument nécessaire l'acquisition d'une seconde étuve pour ce canton.

De même que les étuves, les équipes de désinfecteurs se sont trouvées insuffisantes. Le cantonnier et l'agent de police désignés par le maire d'une localité pour opérer la désinfection dans cette localité n'avaient pas qualité pour opérer

dans la commune voisine. C'était, à chaque fois que le pulvérisateur ou l'étuve passaient d'une commune à l'autre, un nouvel apprentissage pour les hommes chargés d'opérer la désinfection. De là des lenteurs inévitables et une sécurité absolument aléatoire.

Aussi, M. le Préfet de Police a-t-il obtenu du Conseil Général, le 16 juillet 1892, un crédit destiné à rétribuer des désinfecteurs, au courant du mode opératoire, attachés à raison de deux par pulvérisateur, à chacun des huit appareils de la banlieue Nord. Ces hommes ne devront faire absolument que le service de la désinfection à domicile.

Les désinfections opérées dans la banlieue étaient jusqu'ici surveillées et contrôlées par le commissaire de police et l'agent voyer du canton. Ces deux fonctionnaires sont évidemment animés des meilleures intentions, mais leur compétence laissait autant à désirer que leur bonne volonté méritait d'éloges.

Il est certain que ces mesures, prises par la Préfecture de Police, soutenues par un budget trop maigre, étaient insuffisantes. Il faut néanmoins en remercier M. le Préfet de Police qui, avec des ressources notoirement mesquines, a su parer à des besoins pressants.

Mais le temps des atermoiements est passé; plus on va, plus on acquiert la conviction qu'il faut faire mieux et davantage.

J'ai émis l'avis, dans l'étude que je rappelais plus haut, et je crois que je n'ai été en cela que l'écho de tous les hygiénistes que n'aveugle pas la passion politique, j'ai émis l'avis qu'il fût créé à la Préfecture de Police une division de la santé publique qui serait analogue pour Paris et le département de la Seine à ce qu'est la direction de l'hygiène publique du Ministère de l'Intérieur pour la France. Que ce service fonctionne sous le contrôle du conseil d'hygiène et de salubrité publiques de la Seine, ou qu'il ne dépende que du Préfet de Police, peu m'importe : l'essentiel, c'est qu'il existe.

Je sais bien qu'on a parlé de la création, à la Préfecture de la Seine, d'une administration semblable; mais le dualisme entre les deux préfectures n'a jamais été très fécond, si ce n'est en malentendus.

Dans le cas présent, l'organisation d'une division de la santé publique à la préfecture de la Seine aurait l'énorme inconvénient d'empêcher l'unité de direction et de surveillance, sans laquelle les mesures prophylactiques et sanitaires ne seront jamais qu'aléatoires. Pourquoi vouloir créer de toutes pièces, à l'Hôtel de Ville, un service qui est bien mieux à sa place boulevard du Palais, où il existe déjà en partie?

La loi, du reste, puisqu'il faut toujours en revenir là, la loi confie à la Préfecture de police le soin et la sauvegarde de la santé publique. Une loi seule pourrait les lui enlever. Il me paraît difficile d'admettre, eu égard à l'état actuel des esprits et de la question, que cette loi eût quelques chances d'être adoptée.

Tous les esprits compétents, d'ailleurs, sont, au fond, du même avis. Tous ont reconnu l'urgence d'une refonte plus ou moins radicale de notre organisation sanitaire parisienne, tous ont pensé que l'épidémie actuelle de diarrhée cholériforme devait être le point de départ de réformes que l'on ne saurait plus ajourner impunément : par une coïncidence qui, en y réfléchissant, devient toute naturelle, tous se sont rencontrés dans une idée commune, celle de faire de la Préfecture de Police le pivot central de la future organisation sanitaire de la capitale.

C'est ainsi que, dans sa séance du 10 juin 1892, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine a adopté le rapport de M. Léon Colin et voté les conclusions suivantes, formulées par le rapporteur :

1° Création à la Préfecture de police d'un bureau de renseignements où aboutiront tous les avis concernant des cas ou des décès par maladies contagieuses et d'où partiront tous les ordres pour l'exécution des mesures prophylactiques.

Les lois actuelles ne rendant pas encore obligatoires les déclarations des maladies contagieuses, ce bureau pourra dès maintement utiliser de nombreuses sources d'informations, à savoir :

A. — Médecins de l'état civil, des crèches, des écoles, des dispensaires, des bureaux de bienfaisance, direction de la statistique municipale ; membres des commissions d'hygiène des arrondissements, des commissions des logements insalubres, hôpitaux.

B. — Maires de banlieue, commissaires de police, service des garnis (1).

Ce bureau de renseignements comprendrait un sous-chef, deux commis, deux expéditionnaires ; il assurerait un service permanent et serait relié téléphoniquement avec les centres de transport, de désinfection et d'informations.

2° Centralisation à la préfecture de police de la direction de tous les services de transports de malades contagieux et de désinfection.

3° Création d'un système de contrôle des désinfections (deux contrôleurs titulaires et deux adjoints).

4° Ce service fonctionnera sous la surveillance et le contrôle du Conseil d'hygiène et de salubrité qui, chaque année, déléguera à cet effet cinq de ses membres, dont les deux représentants du Conseil général.

D'autre part, MM. Levraud et Brousse, qui représentent le conseil général au sein du conseil d'Hygiène de la Seine, et qui avaient voté déjà les conclusions ci-dessus, ont déposé dans la séance du conseil municipal du 10 juillet 1892, et fait renvoyer à la commission sanitaire une proposition qui, si elle est votée, assurera l'organisation d'un bureau d'hygiène à la Préfecture de Police.

Voici la teneur de cette proposition :

(1) L'ordonnance de police concernant les logements loués en garni, du 25 octobre 1883, contient en effet au paragraphe 3 (*Mesures de salubrité*) un article 24 ainsi conçu :

Toutes les fois qu'un cas de maladie contagieuse ou épidémique se sera manifesté dans un garni, la personne qui tiendra ce garni devra en faire immédiatement la déclaration au commissariat de police de son quartier ou de sa circonscription, lequel nous transmettra cette déclaration.

Un médecin délégué de l'administration ira constater la nature de la maladie et provoquer les mesures propres à en prévenir la propagation.

Le logeur sera tenu de déférer aux injonctions qui lui seront adressées à la suite de cette visite.

Messieurs, les cas assez nombreux de maladies épidémiques constatés cette année ont ramené l'attention des personnes compétentes sur les défauts de l'organisation en ordre dispersé de nos services d'hygiène.

Sans avoir, pour le moment du moins, la prétention de réunir en une seule direction tous les instruments que la loi répartit si malheureusement entre les deux préfectures de la Seine et de Police, il semble utile de faire cependant un pas vers cette concentration, en groupant, au moins dans chacune des deux préfectures, les services qui y ressortissent et qui s'y trouvent épars.

Déjà plusieurs de nos collègues ont déposé des propositions dont le Conseil municipal, la Commission de réorganisation des services municipaux et M. le préfet de la Seine sont saisis.

Il en résultera, nous en gardons encore l'espérance, une meilleure organisation de ceux des services qui dépendent de la préfecture de la Seine.

Nous venons aujourd'hui, Messieurs, vous proposer d'entrer dans la même voie pour la réorganisation des services d'hygiène placés par la loi sous l'autorité de M. le préfet de Police.

Ici, nous avons d'ailleurs l'avantage de rencontrer un éminent collaborateur dans le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine. Nous voudrions placer sous son contrôle, sous la surveillance d'une Commission qu'il élirait, le Bureau d'hygiène à créer à la préfecture de Police.

Suivant nous, ce Bureau d'hygiène devrait être rattaché directement au Secrétariat général, formant, si nous pouvons nous exprimer ainsi, le service scientifique destiné à assurer la sécurité de la santé publique à côté et en dehors du service de la sûreté.

Il se composerait :

1° D'un technicien, chef de service;

2° D'un bureau de renseignements qui puiserait ses informations aux sources suivantes : mairies, commissariats de police, service des garnis, commission des logements insalubres, commissions d'hygiène, médecins des hôpitaux, des écoles, des bureaux de bienfaisance, de l'état civil, des dispensaires, des crèches, service de la statistique municipale, et quand la loi en aura inscrit l'obligation, tous les médecins civils et les sages-femmes;

3° D'un service complet de désinfection et de transports de contagieux.

En conséquence nous demandons au Conseil le renvoi pour rapport d'urgence à la Commission sanitaire du Conseil municipal.

Signé : Paul Brousse, Levraud.

Enfin, dans la séance du conseil général de la Seine, du 11 juillet 1892, M. Blondel et M. Lefoullon se plaignant, avec raison, de la mauvaise qualité de l'eau potable fournie par les compagnies des eaux de Paris et de Suresnes aux communes de la banlieue, ont mis le Préfet de Police en demeure de faire cesser un état de choses aussi préjudiciable à la santé publique.

Il est difficile à M. le préfet de Police de donner satisfaction à la demande de M. Blondel, pour le moment. Voici, en effet, ce que M. le secrétaire général de la Préfecture de Police lui a répondu :

Nous nous trouvons en présence de contrats réels et formels, aux termes desquels les compagnies ne sont même pas tenues de fournir de l'eau filtrée ; de plus elles objectent (vous venez de l'entendre de la bouche d'un représentant de la banlieue) que c'est la ville de Paris qui a contaminé l'eau de Seine.

Pour le moment, on peut faire ce que la commune de Courbevoie a fait hier ; elle a pris le parti de combattre, par tous les moyens que la science met à notre disposition, tout ce que l'eau peut contenir de nuisible.

A Aubervilliers, où l'épidémie cholériforme a le plus d'intensité, nous avons conseillé d'acquérir un appareil stérilisateur et nous avons escompté d'avance le bon vouloir du Conseil général en assurant que vous aideriez la commune en lui allouant pour cette acquisition une subvention importante.

C'est ainsi que nous procédons à la maison de Nanterre, où nous allons arriver à donner une eau pure et indemne de toute contagion.

Ainsi, pour l'avenir, nous sommes armés en ce sens que le Conseil d'hygiène, les préfectures de la Seine et de Police tiendront la main à ce que les traités ne soient pas renouvelés ; pour le présent, il convient de prendre les mesures nécessaires pour rendre l'eau inoffensive, et je suis persuadé que le Conseil général aidera par des subventions les communes qui voudront bien entrer dans cette voie.

Le vœu formulé par le conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine a reçu un commencement d'exécution. M. le préfet de police, s'engageant en effet dans la voie que lui avait indiquée le rapport de M. L. Colin, a institué un comité

permanent de surveillance et d'inspection médicale des épidémies pour Paris et la banlieue. Cette commission se compose de MM. les Drs Léon Colin, inspecteur général du service de santé des armées, membre de l'Académie de médecine; Dujardin-Beaumetz, médecin de l'hôpital Cochin, membre de l'Académie de médecine; Proust, professeur d'hygiène à l'École de médecine, inspecteur des services sanitaires au ministère de l'intérieur, membre de l'Académie de médecine; Brousse et Levraud, conseillers généraux du département de la Seine.

Dans sa séance du 8 juillet, le conseil municipal a décidé, au rapport de M. Levraud, qu'une somme de 8,000 francs serait mise à la disposition de M. le préfet de Police pour le second semestre de 1892, afin d'assurer le fonctionnement d'un service de contrôle et d'inspection des désinfections opérées à Paris et dans la banlieue. Ce service, placé sous la surveillance de la commission, a été confié par M. le Préfet de Police à MM. les Drs Thoinot, auditeur au comité consultatif d'hygiène de France et Dubief, chef du laboratoire de microbiologie de l'hôpital Cochin, titulaires, et MM. les Drs Deschamps, ancien chef de clinique à la Faculté de médecine et Thouvenaint suppléants (1).

(1) Voici le texte des arrêtés de M. le préfet de police :

« Paris, le 12 juillet 1892.

« Nous, préfet de Police,

« Vu les vœux, émis par le Conseil d'hygiène et de salubrité dans ses séances des 10 juillet 1891 et 10 juin 1892, relatifs à l'organisation des moyens de défense contre les maladies contagieuses dans le département de la Seine;

« Vu la délibération du Conseil municipal de la ville de Paris, en date du 8 juillet 1892, portant ouverture d'un crédit pour le contrôle des désinfections;

« Vu la délibération conforme du Conseil général de la Seine, en date du 12 juillet 1892;

« Considérant qu'il importe de centraliser les renseignements fournis par le corps médical et les divers services administratifs sur tous les cas d'affection contagieuse constatés, soit à Paris, soit dans le département de la Seine, d'utiliser le mieux possible les voitures d'ambulance, les étuves de désinfection et les équipes chargées d'assurer la désinfection

En même temps, M. le Préfet de Police adressait aux maires et aux commissaires de police de Paris et des communes du ressort de la Préfecture de police la circulaire suivante :

Paris, le 10 juillet 1892.

Messieurs,

Pour assurer la direction et la centralisation des divers services de désinfection et de transport des malades atteints d'affections contagieuses, je viens de créer un comité permanent dont les

des locaux contaminés, en un mot de coordonner et de contrôler l'ensemble des mesures prophylactiques,

« Arrêtons :

« Art. 1er. — Il est institué, à la préfecture de Police, un comité permanent d'hygiène formé par la délégation du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

« Ce comité sera composé de cinq membres, savoir : les deux conseillers généraux faisant partie du Conseil d'hygiène, et trois membres désignés annuellement par cette assemblée.

« Art. 2. — Il est créé, sous l'autorité de ce comité permanent, un service de renseignements et de contrôle des opérations de désinfection et de transport des malades dans le ressort de la préfecture.

« Ce service se composera de quatre médecins inspecteurs, dont deux titulaires et deux adjoints.

« Art. 3. — Le secrétaire général de la préfecture de police est chargé de l'exécution du présent arrêté.

« Le préfet de police,
« H. Lozé. »

« En exécution de cet arrêté, le Conseil d'hygiène a nommé membres du Comité permanent d'hygiène :

« M. le Dr Léon Colin, inspecteur général du service de santé des armées, membre de l'Académie de médecine ;

« M. le Dr Dujardin-Beaumetz, médecin de l'hôpital Cochin, membre de l'Académie de médecine ;

« M. le Dr Proust, professeur à la Faculté de médecine, inspecteur général des services sanitaires, membre de l'Académie de médecine;

« M. le Dr Levraud, membre du Conseil municipal, président de la Commission sanitaire du Conseil municipal ;

« Et M. le Dr Paul Brousse, membre du Conseil municipal et de la Commission sâuitaire.

« M. le préfet de police a nommé médecins inspecteurs du service des épidémies :

« Titulaires: MM. les Drs Thoinot, ancien interne des hôpitaux de Paris, auditeur au Comité consultatif d'hygiène publique de France, et Dubief, ancien interne des hôpitaux de Paris, chef du laboratoire de bactériologie de l'hôpital Cochin ;

« Adjoints MM. les Drs Deschamps, ancien interne des hôpitaux, ancien chef de clinique de la Faculté, et Touvenaint, lauréat de l'Académie de médecine. »

membres, pris dans le sein du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, ont été désignés par cette assemblée.

Les membres de ce comité sont : MM. les D[r] Léon Colin, Dujardin-Beaumetz, Proust, Levraud et Brousse.

Ce comité sera aidé dans sa tâche par des médecins-inspecteurs du service des épidémies. MM. les D[r] Thoinot et Dubief viennent d'être nommés médecins-inspecteurs titulaires de ce service, et MM. les D[r] Deschamps et Touvenaint, inspecteurs-adjoints. Ces médecins auront pour mission de s'assurer du bon fonctionnement des services de transport et de désinfection, de procéder à des enquêtes sur certains cas, et de s'enquérir sur place de tout ce qui pourra avoir un intérêt pour prévenir l'épidémie ou y remédier.

Je vous prie, Messieurs, lorsque les membres du comité permanent, les médecins-inspecteurs ou leurs adjoints se rendront dans vos circonscriptions, de leur prêter votre concours empressé et de leur fournir tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin.

Recevez, Messieurs, l'assurance de ma parfaite considération.

Le préfet de police,
H. Lozé.

Le 11 juillet, le Conseil général adoptait la proposition suivante, rapportée par M. A. Lopin :

Messieurs, la Commission mixte de l'assainissement et des eaux du département de la Seine a décidé, sur la proposition de M. Lefoullon, de demander l'ouverture d'un crédit de 42,500 francs qui serait ainsi réparti :

40,000 francs destinés à venir en aide aux communes suburbaines dans la proportion du tiers ou de la moitié de la dépense, suivant la situation de ces communes, pour l'établissement immédiat de filtres système Pasteur, en commençant par les communes atteintes ou menacées ;

2,500 francs destinés à indemniser les déplacements des chimistes qui, à très bref délai, devront analyser les eaux des puits distribués dans les communes suburbaines.

Les résultats de cette analyse seront publiés au service de statistique et distribués aux conseillers généraux de la Seine.

Le comité permanent se mettant immédiatement à l'œuvre a rédigé les instructions suivantes, que la Préfecture

de Police a fait imprimer et qu'elle distribue à profusion dans les localités où sévit l'épidémie de diarrhée cholériforme :

CONSEIL D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ

DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

**Premiers soins à donner aux malades atteints de diarrhée cholériforme.**

*Il faut :*

1° Réchauffer le malade;

2° Combattre la diarrhée;

3° Arrêter les vomissements.

1° *Pour réchauffer le malade :* boissons chaudes et alcooliques. — Café noir léger additionné d'eau-de-vie. — Thé chaud avec du rhum. — Grogs. — Frictions sèches énergiques. — Enveloppement dans des couvertures. — Boules d'eau chaude ou briques chauffées autour du malade.

2° *Pour combattre la diarrhée :* administrer tous les quarts d'heure 3 cuillerées à soupe de la limonade suivante :

| | |
|---|---|
| Acide lactique........................ | 10 grammes. |
| Sirop de sucre........................ | 90 — |
| Alcoolature d'orange.................. | 2 — |

à verser dans un litre d'eau.

3° *Pour combattre les vomissements :* administrer de petits morceaux de glace ou des boissons gazeuses et donner toutes les heures *vingt gouttes* de l'élixir suivant :

| | |
|---|---|
| Elixir parégorique.................... | 20 grammes. |

**Précautions à prendre en cas d'épidémie de diarrhée cholériforme.**

*Le germe de la diarrhée cholériforme est contenu dans les déjections des malades (matières fécales et vomissements). Il se transmet surtout par l'eau, les linges et les vêtements.*

*Il ne se transmet pas par l'air* (1).

**Mesures préventives.**

L'eau potable doit être l'objet d'une attention toute particulière; l'eau fraîchement bouillie donne une sécurité absolue.

(1) Il y aurait évidemment quelques réserves à faire au sujet de ce dernier alinéa; scientifiquement il n'est pas absolument vrai. Mais je suppose qu'on a voulu ne pas effrayer des populations déjà inquiètes, et empêcher que les malades ne fussent abandonnés par leur entourage.

Cette eau doit servir à la fabrication du pain et au lavage des légumes.

Il faut se laver au savon les mains avant de manger.

Les excès de tous genres, notamment les excès alcooliques, sont dangereux.

Les refroidissements doivent être évités avec le plus grand soin.

Tout trouble intestinal est suspect : appeler de suite un médecin.

**Mesures à prendre dès qu'un cas de diarrhée cholériforme se produit.**

Dès qu'un cas de diarrhée cholériforme se produit il faut en faire la déclaration au commissariat de police du quartier pour la Ville de Paris, ou à la mairie dans les communes du ressort de la préfecture.

L'administration assurera l'isolement ou le transport du malade et la désinfection du logement contaminé.

A. — *Transport du malade.*

Si le malade ne peut recevoir à domicile les soins nécessaires, s'il ne peut être isolé, notamment si plusieurs personnes habitent la même chambre, il doit être transporté dans un service spécial.

Les chances de guérison sont alors plus grandes et la transmission n'est pas à redouter.

Le transport devra toujours être fait dans une des voitures spéciales mises *gratuitement* à la disposition du public par l'administration.

B. — *Isolement des malades.*

Le malade, s'il n'est pas transporté, sera placé dans une chambre séparée où les personnes appelées à lui donner des soins doivent seules pénétrer.

Son lit sera placé au milieu de la chambre ; les tapis, tentures et grands rideaux seront enlevés.

Les personnes qui entourent le malade se laveront les mains avec une solution de sulfate de cuivre faible (à 12 grammes par litre d'eau), toutes les fois qu'elles auront touché le malade ou les linges souillés. Elles devront aussi se rincer la bouche avec de l'eau bouillie.

Elles ne mangeront jamais dans la chambre du malade.

C. — *Désinfections des matières.*

Il est de la plus haute importance que les déjections des malades (matières fécales et matières vomies) ainsi que les

objets souillés par elle soient immédiatement désinfectés. Cette désinfection sera obtenue à l'aide de solutions de sulfate de cuivre. Ces solutions seront de deux sortes, les unes fortes et renfermant 50 grammes de sulfate de cuivre par litre, les autres faibles renfermant 12 grammes par litre. Les solutions fortes serviront à désinfecter les déjections et les linges souillés; les faibles serviront au lavage des mains et des linges non souillés.

Les commissaires de police tiennent *gratuitement* à la disposition du public des paquets de 25 grammes destinés à faire les solutions. On mettra deux de ces paquets dans un litre d'eau pour préparer les solutions fortes et un paquet dans deux litres pour les solutions faibles.

Pour les désinfections des matières, on versera dans le vase qui les reçoit un demi-litre de la solution forte. On lavera avec cette même solution les cabinets d'aisance et tout endroit où ces déjections auraient été jetées et répandues. Aucun des linges souillés ou non ne doit être lavé dans un cours d'eau.

Les linges souillés seront trempés et resteront deux heures dans ces solutions fortes.

Les linges non souillés seront plongés dans une solution faible. Les linges souillés ou non souillés devront être passés ensuite dans l'eau bouillante avant d'être lessivés. Les habits, les literies et les couvertures seront portés aux étuves municipales de désinfection.

D. — *Désinfection des locaux.*

La désinfection des locaux est faite *gratuitement* par des désinfecteurs spéciaux. Pour obtenir cette désinfection, il suffit de s'adresser, à Paris, au commissaire de police du quartier, ou au maire dans la banlieue.

Un médecin inspecteur délégué est chargé de vérifier l'exécution des mesures prescrites ci-dessus.

Le transport des malades atteints de diarrhée cholériforme est fait exclusivement au moyen des voitures de la Préfecture de Police. Ces voitures sont construites sur le modèle des voitures employées à Bruxelles pour le même service : la Préfecture de Police, qui n'en possède que six, en a attaché une à la commune d'Aubervilliers ; les malades de cette commune sont dirigés sur les hôpitaux de Paris ; une seconde voiture a été placée à Saint-Denis, le 17 juillet.

Les médecins inspecteurs font tous les jours leur tournée

de service : ils ont la liste nominative de tous les cas signalés à la Préfecture; ils se rendent aussitôt dans la maison frappée, se livrent à une enquête sérieuse sur la nature de la maladie (car il arrive quelquefois que des congestions cérébrales, des affections cardiaques à leur période ultime, des maladies quelconques en un mot soient prises pour une diarrhée cholériforme), sur ses causes, si son caractère épidémique est confirmé, sur le mode de contamination, etc. Ils assurent et surveillent l'isolement des malades ou leur transport à l'hôpital : ils assistent aux opérations de désinfection et contrôlent leur efficacité.

Toutes ces décisions, toutes ces mesures prophylactiques sont les bienvenues : malheureusement elles ont un caractère nettement provisoire, les crédits destinés à couvrir les dépenses n'ayant été votés qu'à titre exceptionnel et temporaire. Eh bien, il ne faut pas que les sacrifices consentis sous le coup d'une légitime émotion demeurent inféconds et que les mesures prises pour combattre l'épidémie présente disparaissent avec elle ! Tous, nous devons désirer que ces sacrifices, que ces mesures deviennent définitifs. Une population aussi nombreuse, aussi dense que celle de Paris et du département de la Seine peut être à tout moment décimée par une épidémie quelconque. Est-il donc nécessaire d'attendre que cette épidémie éclate pour prendre les mesures sanitaires indispensables? Et ne vaut-il pas mieux, en bonne hygiène comme en bonne économie politique, prévenir plutôt qu'enrayer une affection épidémique?

Le moment n'est-il pas des plus propices pour réaliser enfin, à la Préfecture de Police, l'organisation d'une division spéciale de l'hygiène et de la santé publiques, à laquelle viendraient aboutir tous les renseignements concernant l'état sanitaire de la capitale et du département, sous la haute autorité du conseil d'Hygiène publique et de Salubrité du département de la Seine?

Cette division engloberait nécessairement un certain nombre de services actuellement disséminés dans les deux

préfectures : commission des logements insalubres, commissions d'hygiène des arrondissements, dispensaire de salubrité, désinfection, transport des malades atteints d'affections contagieuses, inspection médicale des écoles, statistique, laboratoire d'analyses, inspection des viandes de boucherie et des denrées alimentaires, secours publics, etc.

Il ne me paraît pas possible de faire entrer, pour une ville de l'importance de Paris, le service des eaux, celui des égouts, celui de la voie publique dans les attributions du bureau d'hygiène. Ce qui est relativement facile dans une ville de grandeur moyenne ne saurait même être raisonnablement tenté quand il s'agit de Paris.

La part de la direction sanitaire serait assez belle sans cela.

Sans doute il faudra renforcer les postes existants, leur donner plus d'autonomie, étendre leurs pouvoirs; sans doute il faudra créer un certain nombre de postes nouveaux; il faudra surtout les rémunérer largement. Il en résultera pour la ville et pour le département un surcroît de dépenses, je le veux bien : mais quand il s'agit de sauver des existences humaines doit-on faire intervenir la question d'argent?

26 juillet 1892.

---

## INCENDIE DES GRANDS MOULINS DE CORBEIL

### RAPPORT D'EXPERTISE

Par MM. **Béthouart**, **Vaury** et **Villiers**.

Nous soussignés :

Béthouart, président du Tribunal de Commerce de Chartres, constructeur-mécanicien ;

Vaury, juge au Tribunal de commerce de la Seine, meunier ;

Villiers, docteur ès sciences, professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris,

Commis par une ordonnance de M. Lesage, juge d'instruction près le Tribunal de Corbeil, à l'effet de :

1° *Rechercher les causes de l'incendie;*

2° *Rechercher dans quelles conditions les poussières de blé deviennent inflammables ;*

3° *Les chambres à poussière étaient-elles construites dans des conditions de sécurité suffisantes ?*

4° *N'y avait-il pas imprudence à avoir des chambres obscures dans lesquelles on ne pouvait pénétrer qu'avec une lumière ?*

5° *N'y avait-il pas imprudence à se servir de lanternes ordinaires qui pouvaient mettre le feu aux poussières en suspension dans l'atmosphère ou déposées à terre et déterminer l'explosion ?*

6° *Les grandes chaleurs ne nécessitaient-elles pas des précautions supplémentaires ?*

7° *N'y avait-il pas imprudence à se servir de lanternes non nettoyées ?*

8° *Le fait de laisser la poussière s'accumuler pendant quinze jours environ ne présentait-il pas un danger ?*

9° *Et généralement faire toutes recherches et constatations qu'ils croiront nécessaires.*

Nous nous sommes transportés à Corbeil le 25 juin 1892, et après avoir prêté serment entre les mains de M. le juge d'instruction de Corbeil, nous avons visité les magasins incendiés, dans lesquels nous n'avons pu trouver aucun indice qui puisse nous mettre sur la voie de la cause du sinistre, la portion du bâtiment où l'explosion s'est produite ayant été complètement démolie.

Nous avons demandé aux personnes présentes : Laisney, directeur de la Société des Grands Moulins de Corbeil; Mainfroy, directeur technique; Dalton, chef du magasin à blé; Massart, menuisier; Grener, forgeron; Poulenc, taraudeur; Krebs, chauffeur, de nous fournir tous les renseignements possibles sur l'explosion. Toutes ces personnes, sauf M. Laisney, se trouvaient présentes, mais à une distance suffisante du centre de l'explosion pour avoir pu échapper

aux conséquences de cette dernière; quelques-uns cependant ont été légèrement blessés.

Des renseignements fournis par M. Laisney et par M. Mainfroy, il résulte que tous les mois on procède à un arrêt de mouture et à un inventaire. On en profite pour faire les réparations courantes et pour procéder au nettoyage et à la visite des machines, ce qui occasionne à ce moment la présence d'un personnel plus nombreux et d'ouvriers spéciaux (chauffeurs, mécaniciens, menuisiers) qui se trouvaient réunis aux divers étages du magasin pour leur service. — On procède aussi au nettoyage des chambres dites *chambres à poussière*. Ces dernières sont des pièces dans lesquelles on chasse au moyen de ventilateurs l'air chargé de poussières qu'on enlève au blé au moment de sa réception, poussières qui sont surtout constituées par des débris de poils et qu'il est important de ne pas mélanger à la farine au moment de la mouture. Dans les chambres à poussière, le travail des hommes consistait à pousser la poussière avec des balais et des pelles de bois. Il pouvait y avoir une hauteur de $0^m,25$ de poussière avant le nettoyage. Les quantités de poussière recueillies étaient, en général, de 50 sacs au moins.

Le sinistre est arrivé le 30 mai, on avait tout arrêté à 7 heures du matin. Quand l'explosion s'est produite, vers 11 heures un quart, le nettoyage était très avancé et le travail devait recommencer dans l'après-midi.

Les chambres à poussière ne pouvaient avoir de fenêtres dont les vitres auraient été rapidement couvertes de poussière. De plus, la chambre du 2e étage, où l'explosion paraît avoir commencé, était munie de cloisons en chicanes, destinées à arrêter la poussière et qui auraient intercepté la lumière. C'est pour cela qu'on était obligé de se servir de lanternes. On ne fait pas usage de lampes électriques, parce que le nettoyage se fait quand les moteurs et le dynamo sont arrêtés.

Les essais faits il y a quelques années avec des lampes

de mineurs ont montré que l'usage de ces lampes était très défectueux, car elles s'obstruent très rapidement par suite de la poussière qui vient remplir les mailles de la toile métallique. On ne fume jamais et les bruits qui ont couru à ce sujet ne sont pas établis.

M. Dalton était dans un bateau à blé, en face des magasins et a entendu l'explosion dont il compare le bruit à celui d'un coup de canon; les gravats ont été projetés jusque sur le bateau.

Ses renseignements confirment les précédents.

Il dit en outre qu'il y avait quatre chambres à poussière superposées : au 2e, 3e, 4e et 5e étage, communiquant par une ouverture dans le plancher. Une cheminée en bois menait sur le toit, à partir de la plus élevée. On commençait par nettoyer la chambre supérieure et on finissait par le bas où les poussières étaient recueillies dans des sacs accrochés sous le plancher du second étage. La chambre du 5e étage recevait seule le jour directement. Les autres n'avaient pas de fenêtres. La chambre du 2e étage était seule munie de chicanes. Dans chacune, une porte communiquait avec l'étage, de sorte que pendant le nettoyage on était obligé de les ouvrir, l'air étant rendu irrespirable par les poussières en suspension. Il y avait donc beaucoup de poussière dans les étages, ce qui explique la propagation de l'explosion, la poussière formant dans tout le vaisseau du bâtiment un mélange d'air et de corpuscules inflammables continu et d'une densité à peu près identique.

Les chambres étaient obscures. On accrochait à un clou dans chacune d'elles une lanterne ordinaire à quatre faces comme cela se pratique dans les moulins.

Tous les hommes ont été brûlés en quelques secondes, par suite de l'explosion et non de l'incendie qui l'a suivie. Trois sont morts sur le coup. Un ouvrier, nouveau depuis deux mois, a été retrouvé mort dans la chambre du second, la plus chargée de poussière, couché contre le mur de la maison voisine.

Massart, menuisier, était près de la machine au rez-de-chaussée, dans un endroit sans poussière. Les bourreliers ont été brûlés, ils étaient dans un local où il y avait de la poussière.

Il y a dix ans, il s'est produit une légère explosion dans une chambre à farine. Trois ouvriers ont été légèrement brûlés.

Grener (Adam), forgeron, était en train de raccommoder les pompes; l'explosion est venue d'en haut. Il n'y avait pas, à l'endroit où il se trouvait, de poussière avant l'explosion. On ne fumait pas. Ceux qui auraient fumé eussent été renvoyés.

Poulenc, taraudeur, était dans la machine, dans le bas. Pas de poussières. Il a été blessé par un morceau de bois. Pas brûlé. N'a jamais vu fumer.

Krebs, chauffeur, était à la machine; a seulement entendu l'explosion et vu la flamme ensuite, le plafond ayant été crevé. Il n'y avait pas de poussière dans cet endroit, avant la rupture du plafond. Au-dessus, il y avait le transporteur et par conséquent beaucoup de poussière. Personne ne fume.

A ces renseignements, nous joindrons la déposition du nommé Turin, blessé par l'incendie et qui est mort peu de temps après. Cette déposition, recueillie à un moment où, d'après le dire des témoins, il avait toute sa lucidité d'esprit nous a été communiquée par M. le juge d'instruction. Elle donne des détails très précis :

« Je me trouvais dans la chambre à poussière, occupé au nettoyage avec quelques camarades. Tout à coup, j'ai vu quelques flammèches sortir de la lanterne fixée au mur et lécher les parois de celui-ci. Ces flammèches avaient d'abord peu de dimension, puis, petit à petit, prenaient de l'extension ; j'ai cherché à éteindre ce feu qui prenait à la poussière fixée au mur, mais je n'en ai pas été maître ; en un clin d'œil tout le mur a été envahi ; puis le plafond, et enfin l'explosion s'est produite. Je ne puis dire comment

cela s'est passé ensuite; lorsque la façade a été écroulée j'avais perdu la tête, je sais cependant que j'ai sauté dans le vide.

« Selon moi, l'explosion est due à la mauvaise condition de la lanterne qui, probablement, fermait mal.

« Nous étions environ douze ouvriers dans cette salle, et par suite de sa disposition intérieure nous ne pouvions nous voir les uns les autres, car elle forme, pour les besoins du travail, une sorte de labyrinthe. Je ne crois pas à une imprudence de fumeur; dans tous les cas, je n'ai rien vu; à mon avis, je le répète, l'explosion provient du fait que seul j'ai constaté. »

Cette déposition paraît indiquer très nettement le point où l'explosion a commencé : soit la chambre à poussière située au 2e étage, puisque dans cette chambre seule étaient disposées, ainsi que nous l'avons dit, des cloisons en chicanes. Elle donne aussi des indications très nettes sur la cause de l'explosion.

Toutes ces déclarations sont concordantes et conduisent aux conclusions suivantes :

*Tous les hommes ont été brûlés par l'explosion et non par l'incendie qui l'a suivie.*

*L'explosion s'est étendue dans toutes les parties contenant des poussières de blé.*

*Il faisait très chaud et très sec* (30° *à* 40°).

*Les lampes de mineur sont difficilement applicables dans les chambres à poussière.*

*Il était sévèrement interdit de fumer.*

Première question. — *Quelles sont les causes de l'incendie?*

Ce n'est pas la première fois que des accidents analogues se sont produits, mais une fois seulement, ils ont atteint des proportions aussi considérables, dans les grands moulins de Minneapolis situés sur une des chutes du Mississipi (Etats-Unis), en 1878.

Ils s'expliquent facilement par la propriété que possèdent les poussières inflammables de former avec l'air des mélan-

ges explosifs. Cette propriété est anciennement connue et des machines motrices fondées sur l'inflammabilité d'un mélange d'air et de poussière de charbon ont même fonctionné il y a un certain nombre d'années.

Récemment encore, une usine a été détruite à Nice par suite de l'explosion produite par de la poussière de liège, et cela, sans qu'il y ait eu d'incendie à la suite de l'explosion.

L'amidon et la fécule, en suspension dans l'air, ont à plusieurs reprises déterminé de légères explosions par suite du mélange détonant formé par ces matières et par l'air.

Les poussières que l'on recueille dans les chambres à poussière des moulins ne sont pas de nature minérale. Nous avons constaté qu'elles sont susceptibles de brûler sans laisser de quantités appréciables de cendres. Examinées au microscope, elles paraissent presque exclusivement constituées par les débris des poils qui se trouvent à la surface du grain de blé. Ces poussières sont donc capables, comme la poussière de charbon, de liège, l'amidon et la fécule, de former avec l'air des mélanges explosifs. Nous avons pu vérifier nous-mêmes, avec de la poussière de blé semblable à celle qui existait dans les chambres à poussière des moulins de Corbeil, qu'en insufflant de l'air dans un flacon rempli de cette poussière, le nuage ainsi obtenu pouvait s'enflammer au contact d'une flamme et l'inflammation se propager rapidement et sous forme explosive.

Ce phénomène est du reste difficile à produire d'une manière régulière. Il est nécessaire que le poids de la poussière atteigne une certaine proportion qu'il est impossible de déterminer par une expérience directe. La quantité d'oxygène contenue dans un litre d'air est voisine de $0^{gr},3$. Ce poids peut brûler complètement $0^{gr},27$ de poudres telles que l'amidon, la cellulose, qui ont sensiblement la même composition que les poussières de blé. Il est facile de voir que l'air pouvait tenir en suspension un poids égal de matières solides en suspension à certains moments du balayage, et nous avons constaté qu'en insufflant de l'air chargé de pous-

sière dans un flacon, on pouvait y faire entrer une quantité de poussière plus considérable. Ce poids devait même, probablement, être supérieur à la proportion indiquée, car sans cela l'explosion aurait brûlé ces poussières instantanément et n'aurait pas été suivie d'un retour de flamme ayant causé l'incendie.

Il nous paraît infiniment peu probable que l'explosion ait été déterminée par une étincelle due au frottement d'une pelle sur un clou ou sur un morceau de silex. Nous n'avons jamais pu déterminer l'inflammation de l'air chargé de poussières, en y faisant passer des étincelles électriques. Le contact d'une flamme nous paraît une condition nécessaire de l'inflammation. La présence d'une lanterne allumée dans laquelle circule un courant d'air continu, mélangé de poussière, est parfaitement suffisante pour déterminer l'explosion. On pourrait objecter, il est vrai, que pendant de nombreuses années on s'est servi impunément de lanternes, dans les moulins de Corbeil, pendant le nettoyage des chambres à poussière. Cette objection ne nous paraît pas fondée. Il a suffi qu'à un moment donné, par suite d'un coup de balai plus violent, la proportion de la poussière en suspension dans l'air ait pu se rapprocher de celle indiquée plus haut, condition qui a pu n'être jamais réalisée auparavant. Il faut peut-être tenir compte de ce fait, que l'accident s'est produit le lendemain de la fête du pays; quelques ouvriers ont pu, en jouant, soulever plus de poussière qu'à l'ordinaire et déterminer ainsi l'explosion.

Il est inutile d'admettre une imprudence de fumeur: cette hypothèse est contredite par toutes les dépositions recueillies et d'ailleurs la flamme d'une allumette ne présente pas plus de dangers que celle d'une lanterne allumée.

Enfin, il résulte de la déposition si nette de Turin, que l'inflammation a commencé à se produire au contact d'une lanterne.

Nous admettrons donc, suivant toute probabilité, que *l'explosion doit être attribuée à la présence de lanternes allu-*

*mées dans les chambres à poussière au moment du nettoyage.*

Deuxième question. — *Dans quelles conditions les poussières de blé deviennent-elles inflammables ?*

Les poussières recueillies dans les chambres à poussière sont toujours capables, quand la proportion en est suffisante, de former avec l'air des mélanges explosifs. En réalité, le degré de sécheresse et la température de l'air doivent avoir une certaine influence sur cette inflammabilité. Cependant les essais que nous avons faits, à ce sujet, nous ont montré que cette influence n'est pas très sensible.

Troisième question. — *Les chambres à poussière étaient-elles construites dans des conditions de sécurité suffisantes?*

Les chambres à poussière étaient établies comme dans la plupart des moulins. La gravité du sinistre montre que cette installation est fort défectueuse : il est indispensable que l'on puisse procéder au nettoyage des chambres à poussière sans y apporter de lumière. L'usage même de lampes électriques nous paraît devoir être interdit, bien que l'expérience nous ait montré que la production d'une étincelle électrique ne présente guère de danger.

Dans les visites que nous avons faites à ce sujet, nous avons trouvé, dans un moulin, une installation très convenable pour les chambres à poussière. Ces chambres y sont closes, mais elles donnent sur un couloir largement éclairé par des fenêtres. Elles communiquent par des portes avec ce couloir. Au moment du nettoyage, on ouvre ces dernières et les chambres sont ainsi parfaitement éclairées par la lumière naturelle. Une pareille installation devrait être exigée dans tous les moulins.

Il nous paraît, du reste, que l'explosion des moulins de Corbeil doit servir d'enseignement pour l'avenir, mais ne peut guère engager la responsabilité de la Société. Les conditions n'y étaient pas plus défectueuses, nous le répétons, que dans presque tous les autres moulins, et les accidents du même genre qui se sont produits sont trop peu impor-

tants ou ont une cause trop incertaine pour avoir pu servir d'avertissement suffisant.

QUATRIÈME ET CINQUIÈME QUESTIONS. — *N'y avait-il pas imprudence à avoir des chambres obscures dans lesquelles on ne pouvait pénétrer qu'avec une lumière ? — N'y avait-il pas imprudence à se servir de lanternes ordinaires qui pouvaient mettre le feu aux poussières en suspension dans l'atmosphère ou déposées à terre et déterminer l'explosion?*

La réponse à la question précédente s'applique également à ces deux dernières.

SIXIÈME QUESTION. — *Les grandes chaleurs ne nécessitaient-elles pas des précautions supplémentaires?*

Une seule précaution est à prendre, c'est de disposer les chambres à farine de telle sorte qu'on ne soit pas obligé d'y introduire une lumière artificielle et cette précaution est à prendre dans tous les cas. Toutefois le danger est un peu plus grand quand la température est très élevée.

SEPTIÈME QUESTION. — *N'y avait-il pas imprudence à se servir de lanternes non nettoyées ?*

Nous estimons qu'une lanterne allumée est aussi dangereuse qu'une flamme nue. Il importe donc peu que les lanternes soient plus ou moins en état.

HUITIÈME QUESTION. — *Le fait de laisser la poussière s'accumuler pendant quinze jours environ ne présentait-il pas un danger ?*

La quantité de poussière contenue dans les chambres à poussière n'a pas d'importance au point de vue du danger d'explosion; puisque celle-ci ne peut se produire que par l'inflammation des poussières en suspension dans l'air, dont la proportion est indépendante de la quantité de celles qui sont déposées sur le sol.

---

# LA FUCHSINE

## AU POINT DE VUE DE LA TOXICOLOGIE ET DE L'HYGIÈNE

Par le professeur **Paul Cazeneuve**.

On aurait tort de penser que la fuchsine, envisagée au point de vue de la toxicologie et de l'hygiène soit alimentaire, soit industrielle, a perdu tout intérêt d'actualité d'abord, et a été ensuite l'objet de travaux trop concluants pour reprendre la question.

Malgré l'essor considérable de la fabrication des colorants artificiels et en particulier des azo-dérivés, la fuchsine est toujours l'objet d'une fabrication importante. La grande usine allemande la *Badische Anilin* en produit 500 kilos par jour en moyenne ; en France, l'usine Poirrier à Saint-Denis, celle de MM. Durand et Huguenin à Saint-Fons, en fabriquent également de fortes quantités. Certains ouvriers, tout comme il y a trente ans, manipulent donc journellement cette substance.

D'autre part, les conclusions les plus contradictoires se sont fait jour à la suite des travaux de laboratoire des divers physiologistes ou hygiénistes qui se sont occupés de la question.

Il serait temps cependant que la science fût définitivement fixée sur un point de toxicologie et d'hygiène industrielle qui semble rester pendant pour les esprits les moins prévenus.

Nous avons précisément en mains les éléments pour conclure. Nous voulons les présenter et les discuter dans cette note.

I. — Mon collègue, le professeur Lacassagne, est appelé le 11 janvier 1891 à faire l'autopsie du cadavre du nommé Brunerie (Léger), 67 ans, ouvrier maçon, trouvé pendu à son domicile.

L'ouverture de l'estomac révèle la présence d'une verrée de liquide rouge contenant des cristaux verdâtres, à surface irisée,

constitués par du chlorhydrate de rosaniline (fuchsine ordinaire), reconnus et analysés par mon collègue M. Hugounenq. La proportion ingérée a été évaluée à 5 ou 6 grammes.

Après renseignements pris, Brunerie avait tenté de se donner la mort avec la fuchsine. Trouvant que cette substance restait sans effet, il s'était pendu.

Un élève de notre Faculté, M. Lucien Dupays, sous la direction de MM. Lacassagne et Hugounenq, fit alors des expériences de laboratoire méthodiques, avec des sels de rosaniline bien définis et purs, afin de préciser la toxicité de ces divers sels et émettre enfin une opinion scientifique digne d'être définitivement accréditée.

La méthode d'expérimentation suivie par M. Lucien Dupays, utile pour arrêter les grandes lignes de la toxicité d'un produit, n'est pas sans appel lorsqu'il s'agit d'hygiène. L'étude a été faite par injections sous-cutanées de solutions de sels de rosaniline, soit chez le cobaye, soit chez le lapin. L'ingestion par le tube digestif peut prêter à des considérations d'une tout autre portée.

Il ne résulte pas moins du travail de M. Dupays que les chlorhydrate, azotate, acétate de rosaniline ne sont pas toxiques, qu'ils déterminent la mort seulement à des doses élevées.

Partant du poids du cobaye et du lapin et le rapportant au poids moyen (60 kilos) de l'homme, M. Dupays conclut que 5 grammes de fuchsine en injection sous-cutanée pourraient déterminer chez un homme un empoisonnement aigu, et que 22 grammes, administrés par la même voie pendant une dizaine de jours, détermineraient un empoisonnement chronique.

Tout en laissant à ces expériences leur caractère contingent et relatif, il n'en ressort pas moins, avec toute évidence, que la fuchsine n'est pas un poison, ni même une substance dangereuse.

L'observation des ouvriers dans les milieux industriels va nous fournir de nouveaux arguments.

II. — Lorsque Girard et de Laire introduisirent dans la pratique industrielle le mode d'obtention de la fuchsine, consistant à oxyder l'*aniline pour rouge* avec l'acide arsénique, des accidents arsenicaux éclatèrent dans les usines. On signala même des cas de mort. Dans tous les cas les éruptions cutanées étaient fréquentes. Les résidus arsenicaux rejetés dans le voisinage, puis délavés par les pluies, empoisonnaient les puits (cas de Pierre-Bénite, près Lyon). Les fabriques de fuchsine furent bientôt aux yeux du public un foyer de pestilence. Et les hygiénistes de considérer cette industrie comme éminemment dangereuse.

En fait la fuchsine n'était point la coupable : l'acide arsénique servant à sa préparation était cause de tout le mal.

La fuchsine livrée au commerce n'était d'ailleurs pas toujours pure, elle renfermait des traces d'arsenic. Les falsificateurs, parfois peu scrupuleux, qui voulaient user de ce colorant pour donner aux vins la robe qui leur manquait, prenaient des résidus de fabrication, plus impurs, plus arsenicaux que le beau sel de rosaniline cristallisé. De là encore des accidents dûment constatés.

Des expériences de laboratoire faites par Feltz et Ritter, Poincaré et autres avec des produits mal définis et mal purifiés, semblaient prouver que la fuchsine était toxique; tandis que Clouet et Bergeron, opérant sans doute avec un produit pur, arrivaient à des résultats opposés.

Depuis quelques années la fabrication de la fuchsine s'effectue par le procédé Coupier, c'est-à-dire sans intervention d'arsenic, à l'aide simplement de la nitrobenzine. Il y a un grand intérêt à pénétrer dans les usines et à rechercher si on rencontre les mêmes accidents qu'autrefois.

Mieux que le laboratoire où on expérimente sur les animaux, l'usine est un foyer d'études incomparablement plus précieux pour l'observateur. C'est là la clinique de l'hygiéniste, où il prend en quelque sorte sur le vif les méfaits de telle ou telle industrie, où les empoisonnements chroni-

ques en particulier peuvent être étudiés dans toutes les conditions réellement pratiques et indiscutables.

C'est dans les fabriques de fuchsine qu'il faut aller chercher le complément indispensable des investigations physiologiques du laboratoire.

Précisément nous devons à l'extrême obligeance de M. Louis Durand (maison Durand et Huguenin), qui dirige une importante usine à Saint-Fons (Rhône), l'occasion d'une observation absolument remarquable et concluante, qui restera, nous l'espérons, dans la science comme un fait à l'abri de toute discussion.

III. — Aldonce (Antoine), âgé de soixante et un ans, est employé depuis vingt-neuf ans à tamiser du chlorhydrate de rosaniline ou fuchsine. Lorsque ce sel sort des cristallisoirs, il se présente sous forme de cristaux de grosseur variable. Le tamisage consiste à séparer les cristaux de diverses grosseurs pour en faire des lots appréciés diversement par le commerce. Trois ou quatre numéros de tamis sont employés à cette opération.

Pendant huit heures par jour, sauf le dimanche et les jours de fête, cet ouvrier passe la fuchsine au tamis. Cette opération jette dans l'atmosphère une multitude de petits cristaux verdâtres qui constellent ses vêtements, ses cheveux, sa peau; qui, pénétrant dans la bouche, se dissolvent dans la salive et sont introduits de cette sorte dans le tube digestif.

La langue de l'ouvrier examinée au moment de son travail est absolument rouge de fuchsine.

Comme Antoine prend la précaution de se serrer le corps dans un double vêtement, il ne sent la nécessité de se baigner que tous les trois ou quatre jours: les cristaux, pénétrant difficilement par le col et les poignets, ne contaminent que lentement le tronc et les membres.

Malgré ce lavage périodique dans l'eau tiède au savon, cet ouvrier a la peau visiblement rosée. Il prétend qu'il sort blanchi de son bain, mais la couleur *ressort* au bout

d'un certain temps, ajoute-t-il. Son observation est évidemment exacte, et l'explication est la suivante : Les téguments sont teints par la fuchsine qui est décomposée dans le bain par le savon alcalin, avec mise en liberté de rosaniline incolore. L'épiderme est combiné à la rosaniline invisible. La sueur acide régénère bientôt un sel de rosaniline rouge et la couleur reparaît.

Les cheveux et la moustache, qui sont grisonnants, sont sensiblement teints par la fuchsine. L'épiderme des mains et les ongles en particulier au niveau du point d'émergence sont colorés malgré des lavages fréquents aux hypochlorites alcalins. C'est la bouche qui se dépouille le plus facilement. Après un jour d'interruption de travail, le lundi, par exemple, ni les gencives, ni la langue, ni la muqueuse des joues, ne portent trace de coloration.

Antoine commence en 1861 son métier dans l'usine de Vaise (Lyon), appartenant à M. Fayolle. Il reste dans cette usine jusqu'en 1868. A cette époque, il part pour Bâle, où il tamise encore la fuchsine jusqu'en 1883, soit pendant quinze ans. Il reste ensuite deux ans sans travailler la fuchsine. De 1885 à 1892, époque actuelle, où il travaille régulièrement, il exerce sa même profession dans l'usine de MM. Durand et Huguenin à Saint-Fons.

De 1861 à 1868 et de 1868 à 1883, Antoine tamisa la fuchsine préparée à l'aide de l'acide arsénique. Dans l'usine de Vaise, la fuchsine était fabriquée constamment par ce procédé; dans l'usine de Bâle, la fuchsine était reçue en vrac d'Allemagne, vu l'interdiction en Suisse de faire de la fuchsine par l'arsenic. Cette fuchsine reçue était encore faite par l'acide arsénique. De 1885 à 1892, dans l'usine de MM. Durand et Huguenin, Antoine tamise la fuchsine préparée par le procédé Coupier (action de la nitrobenzine sur l'aniline pour rouge).

Or pendant ces vingt-neuf années de travail régulier, qu'il s'agisse de la fuchsine faite à l'arsenic ou autrement, Antoine n'a jamais été malade.

Nous nous empressons d'insister sur ce fait, que même la fuchsine fabriquée par l'acide arsénique était livrée au tamisage après des cristallisations qui la purifiaient et lui enlevaient l'arsenic qui restait dans les eaux mères. Ce côté industriel de la question explique qu'Antoine n'ait jamais éprouvé d'accident, en même temps qu'il prouve que la fuchsine n'est évidemment pas toxique par elle-même.

Cet ouvrier raconte qu'il lui a semblé qu'il avait eu, une ou deux fois, quelques petites coliques qui n'ont jamais été suivies ni de diarrhée, ni d'inappétence, ni de troubles généraux d'aucune sorte. Sans aucun doute ces coliques sont accidentelles, comme toute personne peut en avoir dans sa vie. L'attention de l'ouvrier était portée sur ce phénomène, vu que quelques ouvriers, manipulant, eux, les produits arsenicaux, avaient accusé de violentes coliques avec conséquences graves.

Le seul phénomène que constate Antoine est la soif. Il trouve que cette poussière de fuchsine l'altère. Il boit de l'eau rougie et quelquefois simplement de l'eau. On remarquera que tous les ouvriers qui travaillent dans la poussière sont tous ainsi altérés. Dans les usines de chaux, en particulier, le fait est courant.

La quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures est normale. On ne rencontre ni *sucre*, ni *albumine*. Le seul phénomène que l'on constate est le suivant : Sous l'influence de l'acide azotique, il se développe une coloration rouge madère indiquant que l'urine renferme sans doute la leucobase de la rosaniline par un phénomène de réduction au sein de l'organisme. L'acide azotique, comme l'acide chromique que nous avons fait également intervenir, régénère la rosaniline. La rosaniline dans tous les cas ne préexiste pas, car la simple addition d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfurique ne développe aucune coloration. Chez des animaux soumis à l'administration de la fuchsine S (fuchsine sulfoconjuguée), nous avons déjà con-

staté dans les urines cette base incolore, et parfois même de la rosaniline virant de suite au rouge par les acides, lorsque l'animal avait ingéré de la fuchsine S en excès.

*En résumé, Aldonce (Antoine) ingère quotidiennement, depuis vingt-neuf ans, du chlorhydrate de rosaniline (fuchsine), en quantité qu'on peut évaluer à 1 ou 2 décigrammes, sans en être aucunement incommodé.*

*Conclusions.* — L'observation de cet ouvrier Aldonce (Antoine) nous paraît avoir une portée considérable au point de vue de la toxicité de la fuchsine encore discutée par quelques toxicologistes. Beaucoup, qui admettent cependant l'impossibilité de l'intoxication aiguë suivie de mort dans les conditions ordinaires des empoisonnements, émettent des doutes sur l'impossibilité de l'empoisonnement chronique, de l'intoxication à longue échéance.

Cette question de l'intoxication chronique est en effet d'un intérêt pressant au point de vue de l'hygiène. Elle ne peut se résoudre *complètement*, même par des expériences d'ingestion stomacale de longue durée, chez les animaux. L'intolérance de l'homme peut être tout autre. La preuve concluante et définitive n'est faite que lorsque l'homme lui-même soumis à une longue épreuve vient répondre des phénomènes éprouvés.

L'observation d'Aldonce (Antoine) apporte cette preuve scientifique.

Si on réfléchit qu'un milligramme de fuchsine peut colorer en rose un kilogramme de sucre, l'hygiéniste peut, sans aucun scrupule, accorder un blanc-seing à l'emploi de la fuchsine pour colorer les articles de confiserie (1).

Si un marchand introduit de la fuchsine dans son vin, il méritera condamnation comme falsificateur et non comme empoisonneur. La distinction au point de vue de la loi est capitale.

(1) Une ordonnance du 31 décembre 1890 de la préfecture de police de Paris a levé l'interdit sur la fuchsine acide pour le pastillage, sucreries, etc. C'est un premier pas pour tolérer la fuchsine elle-même.

Les données scientifiques que nous apportons ne peuvent être désormais méconnues.

---

## SUR DIVERS CAS DE CHARBON

### QUI SE SONT MANIFESTÉS DANS L'ARRONDISSEMENT DE MORLAIX ET QUI ONT ÉTÉ ATTRIBUÉS A L'IMPORTATION DE PEAUX VENANT DE CHINE

**Rapport lu au Comité consultatif d'hygiène**

Par M. **A. Chauveau,**
Membre du Comité et de l'Académie des sciences.

De plusieurs documents qui ont été transmis à M. le ministre de l'intérieur par M. le sous-préfet de l'arrondissement de Morlaix, il résulterait que le charbon y a été introduit en 1891, par des peaux sèches venant de Chine, débarquées au Havre et amenées ensuite à Morlaix et à Landivisiau, où elles ont été traitées dans les tanneries qui existent dans ces deux localités.

Cinq cas de pustule maligne chez l'homme et plusieurs cas de fièvre charbonneuse mortels dans les animaux de l'espèce bovine auraient été la conséquence de cette importation de peaux étrangères.

C'est là un fait d'une grande gravité, car nous avons bien assez à faire en France, pour nous préserver des atteintes et des ravages du charbon autochtone. Dans le cas où, vraiment, la libre importation des peaux étrangères serait capable d'introduire cette dangereuse maladie au centre de régions où elle n'existe pas, il y aurait lieu d'examiner si des mesures de prohibition ne doivent pas être édictées contre les matières qui exposent ainsi ces régions à être envahies par une maladie infectieuse nouvelle pour elles.

Comme la question a une certaine importance, tant au point de vue de l'hygiène de l'homme que de la police sanitaire, en matière d'épizooties ; comme, d'un autre côté, les

documents qui m'ont été remis étaient trop incomplets, même pour m'éclairer sur l'exactitude du diagnostic porté par les médecins et les vétérinaires du pays, j'ai cru devoir me rendre sur les lieux pour procéder à une enquête. Je vais en exposer brièvement les résultats.

A Morlaix, où je me suis rendu tout d'abord, j'ai voulu savoir, avant tout, si en réalité le charbon (sang de rate, fièvre charbonneuse) n'existait pas sur le bétail du pays avant les faits de l'année dernière. M. Lecoq, vétérinaire sanitaire, membre du conseil d'hygiène de l'arrondissement, m'a affirmé qu'en effet, dans le cours de sa pratique, déjà longue, il n'avait jamais été appelé à constater un seul cas de charbon sur les animaux. Bien plus, son beau-père, Élouette, vétérinaire bien connu, auquel il avait succédé, n'avait pas vu davantage le charbon animal dans ses quarante années de pratique à Morlaix ou dans les environs immédiats. Il semble donc bien avéré que le charbon n'était pas une maladie du pays au moment où se sont produits les cas de pustule maligne dont je vais parler maintenant.

Ces cas, au nombre de trois, se sont tous montrés sur des ouvriers employés dans les établissements de tannerie et corroierie de M. Lemaître, de Morlaix. Le premier cas s'est manifesté vers le 6 février 1891; les deux autres, à peu près simultanément, trois ou quatre mois après le premier.

Ces trois ouvriers avaient eu à manipuler des peaux sèches arséniquées, provenance de Chine, fournies par la maison Boulanger et Viller du Havre.

Ont-ils eu réellement le charbon? Cela est, au moins pour les deux derniers, absolument certain. Le premier avait été soigné par le Dr Delanégrie. Je n'ai pu avoir aucun renseignement précis sur ce cas, car le médecin traitant était décédé depuis deux mois, quand j'ai fait mon enquête à Morlaix. Mais le Dr Prouff, qui avait donné à l'hôpital ses soins aux deux derniers, m'a fourni sur eux les renseignements les plus circonstanciés, desquels il résulte, avec la dernière évidence, que ces deux sujets ont été atteints de

pustule maligne typique. M. Prouff avait vu également le premier sujet, mais tout à fait à la fin, alors que le travail d'élimination de l'eschare était déjà commencé. Toutefois, sans être absolument affirmatif, il ne doute pas que ce ne fût réellement un cas de vraie pustule maligne. C'est l'impression que ce cas a laissée dans l'esprit de tous les médecins qui l'ont vu. Comme il s'agissait d'une nouveauté, on y regarda de très près, ainsi qu'aux deux autres cas qui suivirent, car c'étaient les premiers que le corps médical du pays était appelé à voir. Il y avait là un moyen d'instruction qu'il était intéressant de ne pas négliger et qui fut exploité avec une curiosité attentive.

Voilà pour les cas de charbon observés sur l'homme.

Ceux qui atteignirent les animaux furent au nombre de quatre. Ils se montrèrent dans une ferme sise à Lannugny, commune de Flonigneau, et voisine de la tannerie où s'étaient manifestés quelques jours auparavant les deux derniers cas de pustule maligne dont il vient d'être question. Le troupeau bovin, composé de seize bêtes, perdit quatre têtes en vingt-quatre heures. M. Léon, qui a vu les sujets, ne met pas en doute qu'ils n'aient succombé au sang de rate. En me faisant donner des détails sur les caractères symptomatologiques et nécropsiques propres à m'éclairer dans l'exactitude du diagnostic, j'ai recueilli au passage un renseignement montrant que, dans le Finistère, comme en beaucoup d'autres régions de la France, les propriétaires d'animaux morts du charbon favorisent la propagation de cette maladie chez l'homme et les animaux, en négligeant de se soumettre aux mesures édictées par les lois et règlements de police sanitaire. Les sujets morts n'ont pas été enfouis entiers. Non seulement la peau a été enlevée pour être livrée à la tannerie, mais je suis persuadé que la viande de ces sujets a été utilisée, au moins en partie, comme denrée alimentaire. C'est un renseignement que j'aurai à utiliser tout à l'heure dans mes conclusions.

Ces cas de charbon bovin ont eu évidemment pour ori-

gine des germes fournis par la tannerie voisine de la ferme où a sévi la maladie. Mais il a été impossible d'établir comment ils ont été transportés. Sont-ce des domestiques de la ferme qui sont allés chercher ces germes à la tannerie ou des ouvriers de celle-ci qui les ont portés à la ferme? En tout cas, il n'y a eu aucune communication du bétail de la ferme avec la tannerie, aucun contact, direct ou indirect, avec les matières traitées dans cet établissement ou avec les eaux résiduelles qui s'en écoulent.

Tels sont les faits. Ils prouvent que le charbon, qui, de temps immémorial, n'existait pas dans le pays, y a fait une subite apparition sur l'homme et les animaux. Mais ils ne démontrent pas que ce charbon doive être imputé aux peaux de Chine travaillées dans la tannerie où sont apparus les cas de pustule maligne. Il n'y a, en faveur de cette étiologie, qu'une simple présomption. Avant l'introduction de ces peaux de Chine, la pustule maligne était inconnue, et l'apparition de la maladie a coïncidé avec cette introduction. Ce n'est pas assez pour affirmer qu'il y a eu là relation de cause à effet. La réserve s'impose d'autant plus que, ainsi qu'il sera démontré plus loin, il n'est pas nécessaire d'aller jusqu'en Chine pour trouver une cause plausible au charbon qui a tout à coup éclaté à Morlaix.

Le second centre d'explosion de charbon attribué au travail de peaux de Chine dans les tanneries du département du Finistère se trouve situé à 26 kilomètres à l'ouest de Morlaix. Landivisiau est un chef-lieu de canton où il existe un certain nombre de petites tanneries. Deux cas de pustule maligne se sont montrés les 28 avril et 8 mai 1891 sur les ouvriers qui travaillent dans l'une de ces tanneries. De plus, dans le cours de cette année 1891, les habitants de la commune ont perdu dix-neuf bêtes bovines du charbon (sang de rate ou fièvre charbonneuse). Ici, comme à Morlaix, c'était une explosion nouvelle et imprévue. M. le D[r] Mercier, qui a soigné les deux sujets atteints de pustule maligne, m'a affirmé que c'étaient les premiers cas qu'il eût été appelé à

voir. Quant au charbon des animaux, M. Dubois, vétérinaire de la localité, n'en avait jamais observé un seul cas dans la commune même de Landivisiau, depuis vingt-trois ans qu'il y exerce la médecine vétérinaire.

Chose curieuse, de même qu'à Morlaix, cette explosion a coïncidé avec l'inauguration de l'usage des cuirs secs arséniqués venant de Chine. Les deux ouvriers atteints de pustule maligne travaillaient sur ces cuirs chinois dans la tannerie de M. Grall (Auguste). Enfin, il résulte d'une enquête à laquelle s'est livré M. le maire de Landivisiau à l'instigation de M. Dubois, que les cas de fièvre charbonneuse dans l'espèce bovine se sont montrés exclusivement sur des animaux qui étaient alimentés avec l'herbe de prairies où s'écoulaient soit les eaux résiduelles de toutes les tanneries de la ville, soit seulement les eaux résiduelles fournies par celles de ces tanneries qui travaillaient des peaux de Chine. Les eaux résiduelles des autres tanneries, arrosant seules certaines prairies, n'y auraient pas apporté le germe charbonneux. Il est vrai de dire que, sur treize tanneries, cinq seulement n'ont pas employé de peaux de Chine.

Nonobstant, il y a dans ces rapprochements quelque chose qui plaide singulièrement en faveur de l'importation du charbon dans le pays par les peaux de Chine. Je me serais peut-être laissé allé à adopter exclusivement cette étiologie, si un complément de faits recueillis tant à Morlaix qu'à Landivisiau même ne m'avait prémuni contre cette tendance. Si, en effet, le charbon autochtone semble inconnu dans le canton de Morlaix, il n'en est pas de même dans le canton de Landivisiau.

Sans doute, le charbon n'a été constaté depuis longtemps dans la commune même de Landivisiau, ni sur l'homme, ni sur les animaux. Mais il existe, de temps immémorial, dans d'autres communes du canton. C'est ainsi qu'il sévit à l'état enzootique dans la commune de Lampoul, qui n'est éloignée du chef-lieu que de 3 kilomètres. Une preuve directe m'en a été fournie par un habitant de cette commune, jeune

valet de ferme qui m'a été présenté portant à l'avant-bras une pustule maligne à caractères tout à fait classiques. Ce jeune homme, victime de l'incurie intéressée dont je parlais tout à l'heure, avait pris son mal d'une vache charbonneuse dont son maître lui avait ordonné de dépouiller le cadavre.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer comment cette *endémicité* du charbon dans certaines régions de l'arrondissement de Morlaix nuit à la théorie de l'importation de la maladie par les peaux de Chine. Sans doute, les coïncidences dont il a été question tout à l'heure, et qui sont très nettement établies, gardent une importante signification. Mais on ne saurait en arguer pour affirmer que les cas de charbon de Morlaix et de Landivisiau sont dus à des germes venant de Chine, quand, à une faible distance, le contagium du charbon existe pour ainsi dire en permanence. Tout au moins, cette dernière circonstance laisse-t-elle planer un certain doute sur l'origine chinoise des cas en question.

L'existence endémique du charbon est, du reste, établie pour d'autres parties du département du Finistère. D'après les renseignements que j'ai recueillis au chef-lieu de ce département, auprès du service des épizooties, la maladie est commune autour d'un certain nombre des nombreux petits établissements où l'on se livre au travail des peaux fraîches, mi-partie tanneries, mi-partie équarrissages, établissements qui ne sont nullement surveillés et dans lesquels on exploite des peaux qui, légalement, auraient dû être détruites.

En résumé, il est fort possible que les cas de charbon qui se sont produits l'année dernière sur l'homme et les animaux à Morlaix et à Landivisiau aient été causés par des germes charbonneux apportés dans les tanneries par des peaux en provenance de Chine. Il est, en effet, parfaitement connu que les peaux sèches, ainsi que les laines, les crins, les cornes de provenance étrangère, contiennent assez souvent des germes charbonneux qui communiquent le charbon sous ses diverses formes, internes ou externes, aux ouvriers

qui travaillent ces matières. Mais, dans l'espèce, le fait, si probable qu'il soit, ne saurait être catégoriquement affirmé. Aussi, n'y a-t-il pas lieu, quant à présent, de demander au ministère compétent des mesures qui fermeraient nos portes aux peaux de Chine. Auparavant, il faudrait avoir pris, à l'égard des produits de notre propre territoire, toutes les mesures propres à les empêcher d'être eux-mêmes malfaisants, c'est-à-dire avoir assuré l'application rigoureuse des règlements de police sanitaire.

Toutefois, il importe de continuer à se renseigner sur la nuisance des produits étrangers utilisés dans celles de nos usines qui travaillent les peaux, les crins, les laines, les cornes. Comme cette nuisance tient à l'absence ou à la non-application des mesures légales de police sanitaire dans les pays d'origine, il y aurait lieu d'examiner, le cas échéant, si notre frontière ne doit pas être fermée à ces matières premières quand elles viennent de pays où ces mesures de garantie n'existent pas.

---

# SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 JUIN 1892.

PRÉSIDENCE DE Me DEMANGE.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La Société a reçu une brochure intitulée : *Cas de violence avec incendie par un simple d'esprit*, par le Dr Giuseppe ZIINO.

M. CONSTANT dépose un volume ayant pour titre : *Congrès international pour l'étude des questions relatives au patronage des détenus, tenu à Anvers*, 1890.

M. CHARLES CONSTANT rappelle à la Société le vœu par elle émis, dans sa séance du 10 décembre 1888, à la suite d'un rapport de M. Gilles de la Tourette sur *les dangers de l'hypnotisme et l'interdiction des représentations théâtrales* (1), aux termes duquel la So-

(1) Gilles de la Tourette, *Dangers de l'hypnotisme et interdiction des représentations théâtrales* (*Ann. d'hyg.*, 1889, t. XXI, p. 162 et *Bulletin de la Société*, 1888, p. 252 et suivantes).

ciété demande que les séances publiques d'hypnotisme soient interdites, en raison des nombreux accidents qu'elles provoquent. Ce vœu, émis à l'unanimité, a été porté à la connaissance de M. le préfet de police par le bureau de la Société; mais il paraît être demeuré stérile.

De plus, une commission chargée d'étudier la question de l'hypnotisme a été nommée par la Société (1), et il n'apparaît pas qu'elle ait encore terminé ses travaux.

M. Ch. Constant croit devoir rappeler ces précédents à l'occasion d'une récente loi promulguée en Belgique le 30 mai 1892 et qui est ainsi conçue :

« Art. 1er. — Quiconque aura donné en spectacle une personne hypnotisée par lui-même ou par autrui, sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à six mois et d'une amende de 26 à 1,000 francs.

« Art. 2. — Sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à un an et d'une amende de 26 francs à 1,000 francs, quiconque aura hypnotisé une personne n'ayant pas atteint l'âge de vingt et un ans accomplis ou n'étant pas saine d'esprit, s'il n'est docteur en médecine ou muni d'une autorisation du gouvernement.

« L'autorisation ne sera valable que pour une année; elle sera révocable et pourra, toujours, être suspendue.

« En cas de concours avec les infractions punies par les dispositions légales concernant l'art de guérir, la peine prononcée par le présent article sera seule appliquée.

« Art. 3. — Sera puni de la réclusion quiconque aura, avec une intention frauduleuse ou à dessein de nuire, fait écrire ou signer par une personne hypnotisée un acte ou une pièce énonçant une convention, des dispositions, un engagement, une décharge ou une déclaration. La même peine sera appliquée à celui qui aura fait usage de l'acte ou de la pièce.

« Art. 4. — Les dispositions du chapitre VII du livre Ier, et l'article 85, Code pénal, sont applicables aux infractions prévues par la présente loi. »

M. Ch. Constant estime que c'est là un document législatif à noter dans notre Bulletin, et que si la commission, nommée par la Société, désire consulter les documents parlementaires belges sur la question, elle pourra les consulter aux sources suivantes :

Chambre des représentants de Belgique. *Session de 1889-1890.*

(1) Cette commission a été nommée le 13 décembre 1886. Elle est composée de MM. Brouardel, Bouchereau, Motet, Horteloup, Demange, Benoist.

*Documents parlementaires.* — Exposé des motifs et texte du projet de loi. Séance du 15 avril 1890 : p. 124-125.

*Session de* 1890-1891. *Documents parlementaires.* — Rapport. Séance du 21 avril 1891 : p. 146-147.

*Session de* 1891-1892. *Documents parlementaires.* — Dépôt du rapport de la commission qui a examiné le projet amendé par le Sénat. Séance du 10 mars : p. 151.

*Annales parlementaires.* — Discussion. Séance du 3 avril 1891 : p. 151-165. — Second vote des articles amendés. Séance du 4 décembre 1891 : p. 177-178. — Discussion sur le projet amendé par le Sénat. Séance du 11 mai 1892 : p. 1242-1246. — Adoption. Séance du 12 mai 1892 : p. 1256.

SÉNAT BELGE. *Documents parlementaires.* — Rapport de la commission. — Séance du 15 décembre 1891 : p. 13-14.

*Annales parlementaires.* — Discussion et vote avec amendement. Séance du 18 décembre 1891 : p. 105-114. — Discussion et adoption. Séance du 19 mai 1892: p. 576-577.

M. FLOQUET, rapporteur, présente, au nom de la commission chargée d'examiner la question *du pseudonyme dans l'exercice de la médecine*, le rapport suivant :

## DU PSEUDONYME DANS L'EXERCICE DE LA MÉDECINE

Messieurs, vous avez renvoyé à une commission spéciale composée de MM. Christian, Masbrenier, Gilles de La Tourette, Floquet, Guillot, Horteloup et Rocher, l'examen d'une proposition qui nous a été soumise par le docteur Floquet et qui était ainsi conçue :

« Un médecin diplômé peut-il, en principe, exercer la médecine et signer ses ordonnances sous un pseudonyme? »

Votre commission s'est réunie le 20 mai dernier, et après un débat où ont été rappelés les principaux arguments fournis en assemblée générale et après un échange d'observations entre les partisans du droit absolu du pseudonymat et les adversaires de ce droit, la commission s'est arrêtée à une décision transactionnelle.

Comme on l'a fait observer, il est des cas où un docteur en médecine, d'une parfaite honorabilité, peut désirer

exercer sa profession sous un nom différent du sien, et rien, dans l'état actuel de notre législation, ne s'y opposerait.

La commission a pensé que cette faculté pourrait être maintenue aux docteurs en médecine, mais à la condition expresse que, dans les déclarations à faire aux autorités compétentes, le nom que porte le diplôme serait suivi du pseudonyme. Il a paru à la majorité de la commission qu'en agissant ainsi, les inconvénients et les dangers du pseudonyme seraient suffisamment évités.

En conséquence, au nom de la commission qui m'a fait l'honneur de me nommer rapporteur, je soumets à votre approbation les conclusions suivantes :

« La Société de médecine légale de France émet le vœu que la médecine ne puisse être exercée sous un pseudonyme, qu'à la condition expresse que, dans toutes les déclarations à faire aux autorités compétentes, le pseudonyme figure à côté du nom porté au diplôme. »

**La société adopte ce vœu.**

**M. Vibert a la parole pour une communication sur la *névrose traumatique chez les enfants.***

## LA NÉVROSE TRAUMATIQUE

### Par le Dr **Vibert.**

Il y a cinq ans, j'ai eu l'honneur de communiquer à la Société un travail sur la névrose traumatique, étudiée surtout chez les victimes des accidents de chemin de fer (1). C'était alors un sujet à peu près neuf, du moins en France. Depuis, il a fait l'objet de travaux très importants, et vous vous rappelez sans doute qu'il a été discuté lors du Congrès de 1889.

Il y a toutefois, dans l'histoire de la névrose traumatique,

(1) Vibert, *Étude médico-légale sur les blessures produites par les accidents de chemins de fer.* Paris, 1888.

un point particulier qui, je crois, n'a pas encore été signalé : à savoir qu'elle peut se développer chez de petits enfants. C'est pourquoi il m'a paru intéressant de vous communiquer les deux observations suivantes, qui tendent à montrer que la maladie se manifeste chez les très jeunes enfants avec ses caractères fondamentaux, modifiés seulement dans leur expression qui correspond au développement mental encore rudimentaire de l'enfant.

La jeune Léontine H..., âgée maintenant (décembre 1891) de trois ans et demi, aurait reçu, au moment de l'accident de chemin de fer de Saint-Mandé, une contusion au front. Cette blessure était certainement légère, car elle n'avait laissé aucune trace appréciable le 14 août. La petite H... n'a pas perdu connaissance ; mais elle a été, paraît-il, extrêmement effrayée. Elle voulait se jeter du haut de l'impériale où elle se trouvait avec ses parents; elle est ensuite restée une demi-heure environ sur le lieu de l'accident, criant, hurlant sans arrêt. Les jours suivants, elle a dû garder le lit, parce qu'elle avait mal à la tête, ne dormait pas, était faible, vomissait presque tout ce qu'elle prenait. Le 14 août, date d'une première visite que nous lui avons faite, elle paraissait en voie d'amélioration, mais depuis lors son état se serait au contraire aggravé, et à cet égard voici ce que déclarent les parents :

Le caractère de la petite Léontine a beaucoup changé ; il est devenu difficile, inégal et le plus souvent triste. Au milieu de ses jeux, l'enfant s'arrête tout d'un coup pour rester sombre et silencieuse, ou bien pour se plaindre et pleurer, ou encore pour pousser des cris d'épouvante, motivés par des hallucinations terrifiantes ; elle dit voir des flammes, du feu, des bêtes, etc. Elle est alors souvent prise de tremblement ; mais elle ne paraît pas avoir jamais eu d'attaques convulsives ni de perte de connaissance. Ces crises surviennent souvent aussi la nuit, et réveillent l'enfant, qui d'ailleurs dort toujours fort mal, parfois deux ou trois heures seulement.

Les parents déclarent encore que la jeune Léontine, qui avait été propre de très bonne heure, recommence maintenant à uriner souvent au lit. — Son appétit serait devenu fort irrégulier et capricieux ; elle mange à des heures quelconques, après maintes exhortations et promesses. Elle n'a cependant pas de vomissements. — Nous avons analysé ses urines ; elles ne contiennent pas de sucre.

Il est difficile de contrôler les déclarations qui nous ont été

faites. L'examen d'une aussi jeune enfant ne donne que des résultats fort incomplets. On ne saurait obtenir d'elle des renseignements sur ce qu'elle éprouve, et certaines explorations, comme par exemple celle du champ visuel, sont impossibles. On note seulement que la sensibilité de la peau ne paraît pas notablement altérée, que le pouls est un peu irrégulier, avec de rares intermittences. Une autre remarque a été faite : au cours de nos diverses visites, nous avons vu plusieurs fois l'ébauche des crises dont il nous a été parlé ; l'enfant prend tout d'un coup un air sombre, renfrogné, et reste immobile, les sourcils froncés, le front plissé, avec une expression qui est moins celle d'un enfant simplement grognon, que celle qu'on remarque habituellement chez les personnes atteintes de la névrose traumatique.

Nous croyons, en effet, sous les réserves formulées plus haut, que la petite Léontine H... est réellement atteinte de cette affection. Il faut noter tout d'abord que les déclarations des parents sont confirmées par le médecin qui soigne l'enfant, et qui la visite fort assidûment, comme le prouvent les très nombreuses ordonnances qui nous ont été montrées. En outre, et surtout, il est difficile d'admettre que les parents aient pu inventer de toutes pièces l'état qu'ils décrivent, mentionnant seulement les symptômes qui appartiennent réellement à la névrose traumatique, en écartant certains autres que nous leur indiquions pour tendre un piège à leur bonne foi.

Le pronostic de la névrose ou hystéro-neurasthénie traumatique est toujours difficile à établir. Il l'est plus encore dans le cas actuel, parce qu'il n'existe pas jusqu'ici, à notre connaissance du moins, d'exemples de cette affection chez de très jeunes enfants. Nous ne saurions dire si cette maladie est plus ou moins tenace que chez l'adulte, si elle est ou non de nature à arrêter ou pervertir le développement des facultés mentales. Au dire des parents et de leur médecin, l'état de l'enfant s'est amélioré depuis quelque temps sur certains points ; elle mange moins mal, urine moins souvent au lit. Mais les crises dont il a été parlé plus haut seraient aussi fréquentes, le sommeil toujours mauvais, et les hallucinations n'auraient guère diminué. — Si l'on s'en rapporte à ce qui se passe chez l'adulte, on peut dire qu'en supposant les chances les plus favorables, Léontine H... ne sera pas guérie complètement avant le délai d'un an, à dater d'aujourd'hui.

Nous ajouterons en terminant que rien dans les antécédents de famille de la jeune H... ne peut faire supposer que cette enfant était particulièrement prédisposée aux maladies du système nerveux.

Voici maintenant la seconde observation.

Le jeune L... est âgé de cinq ans. Le 3 août dernier, un échafaudage s'est écroulé auprès de lui ; il a été atteint par quelques planches, et a reçu ainsi plusieurs contusions en divers points du corps. Une seule de ces blessures a laissé des marques appréciables aujourd'hui (16 avril) : c'est une cicatrice de plaie contuse. longue de 4 à 5 centimètres, située au milieu du front et qui ne paraît pas avoir intéressé toute l'épaisseur de la peau.

Immédiatement après l'accident, l'enfant aurait perdu connaissance pendant plus d'une heure. Il aurait été pris ensuite de délire, d'une vive agitation et de vomissements continuels, de sorte qu'on l'a cru atteint de méningite : on lui a posé des sangsues derrière les oreilles et on lui a appliqué de la glace sur le crâne pendant une quinzaine de jours.

Depuis lors, le jeune L... serait resté fort différent de ce qu'il était avant l'accident, et dans un état que les parents décrivent ainsi : L'enfant dort très mal ; chaque nuit, il est réveillé trois ou quatre fois par des cauchemars qui lui font pousser des hurlements. Toute la journée, il est triste, grognon, et de temps à autre est pris brusquement d'hallucinations qui lui retracent l'accident, ou lui font voir un homme qui va le battre, etc. — L'approche d'un étranger éveille toujours ses terreurs ; et en effet, quand il a été amené à notre cabinet, il n'a pas cessé un instant de crier de toutes ses forces, de trépigner, de se débattre, et de chercher à s'échapper. Il mange mal : son appétit est très irrégulier, et parfois il vomit les aliments qu'on est parvenu à lui faire prendre. Il n'a jamais eu de crises convulsives ni de perte de connaissance depuis celle qui a suivi l'accident. — Ce récit des parents est confirmé par deux certificats du médecin qui a soigné le jeune L.

Nous croyons que les divers troubles nerveux qui sont signalés chez cet enfant sont la manifestation de la maladie désignée sous le nom de *névrose traumatique*, ou encore d'*hystéro-neurasthénie traumatique*. L'insomnie, les cauchemars, le changement de caractère, la tristesse, les terreurs, les troubles digestifs sont les symptômes les plus saillants de cette affection, et à peu près les seuls qu'on puisse constater chez un jeune enfant. — Le jeune L... avait sans doute une certaine prédisposition aux affections nerveuses, car l'un de ses frères, âgé maintenant de quinze ans, est idiot, au dire de ses parents. Il n'en est pas moins vrai que l'accident du mois d'août dernier a été la véritable cause de la maladie nerveuse qui existe actuellement.

La névrose traumatique est une affection qui, chez les adultes, est ordinairement fort tenace, et dont la durée se compte souvent par années. Chez les enfants, où elle a été jusqu'ici fort rarement observée, nous ne saurions dire quel pronostic elle comporte. On peut craindre qu'elle entrave le développement des facultés mentales, et que celles-ci restent définitivement amoindries ou mal équilibrées. En tout cas, même si cette éventualité ne se réalise pas, nous croyons que le jeune L... restera pendant au moins un an un véritable malade, ayant besoin de soins assidus.

M. Gilles de la Tourette ne saurait admettre la dénomination de *névrose traumatique*, ce terme doit être rayé de la nomenclature médicale.

M. Christian. — Dans les observations que M. Vibert vient de nous faire connaître et dans lesquelles il ne voit qu'une névrose, je me demande s'il ne serait pas possible d'attribuer les accidents à une lésion du cerveau.

Les vomissements signalés dans la première observation peuvent permettre d'admettre qu'il y a eu un certain degré de méningite.

M. Vibert. — Je ne pense pas qu'il soit possible d'accepter le diagnostic de méningite. Quant à l'objection de M. Gilles de la Tourette, qui prétend que le terme de *névrose traumatique* ne signifie rien, je répondrai que par *névrose traumatique*, je comprends un ensemble de troubles nerveux survenus à la suite d'un traumatisme, et qu'il n'est pas possible de rattacher à une lésion cérébrale déterminée.

M. Christian. — Sans pouvoir affirmer la méningite, je pense qu'il y a eu un trouble dynamique résultant d'une commotion cérébrale légère, ayant ensuite déterminé les accidents nerveux relatés par M. Vibert.

M. Garnier. — Comme M. Christian, je crois qu'il y a eu des accidents cérébraux consécutifs à une lésion cérébrale et non une névrose. Le pronostic serait donc plus grave que M. Vibert ne l'a supposé.

M. Vibert accepte parfaitement qu'il y a eu ébranlement du cerveau, et comme conséquence du traumatisme, la névrose; mais il ne saurait admettre l'existence d'une lésion du cerveau.

M. Vibert donne communication d'une note qu'il présente au nom de M. Lhôte et au sien, sur l'action de l'aconitine sur le cœur de la grenouille. Cette étude médico-légale complète une communication faite à la Société dans la séance du 14 mars (1).

(1) *Bull. de la Soc. de méd. lég.*, t. XII et *Ann. d'hygiène*, 1892, t. XXVII, p. 344.

# ACTION DE L'ACONITINE
## SUR LE CŒUR DE LA GRENOUILLE

*Étude médico-légale* (1)

Par MM. **Lhote** et **Vibert**.

L'action de l'aconitine sur le cœur de la grenouille a été fort bien étudiée par M. Laborde. Les recherches que nous avons faites nous ont montré l'exactitude de sa description. Nous aurons seulement quelques réserves à faire au point de vue médico-légal.

Les tracés dont nous allons parler ont été pris avec l'appareil enregistreur de Marey, dont un seul détail a été légèrement modifié, sur nos indications, par M. Verdin. Au lieu de prendre le cœur (préalablement mis à nu) entre deux cuillerons, nous avons remplacé l'un de ceux-ci par une sorte de fourche, fixée sur le liège qui supporte l'animal, et dont les deux branches contournent le cœur en le maintenant constamment en dehors de la poitrine. Même quand l'animal s'agite, le cœur reste fixé, de sorte qu'on peut enregistrer ses mouvements sans aucune interruption, pendant tout le temps qu'on veut. Tous nos tracés ont été pris d'abord un quart d'heure avant l'intoxication, puis jusqu'à la mort de l'animal, c'est-à-dire parfois pendant quatre ou cinq heures. Les spécimens que nous reproduisons ici ont été découpés au milieu de feuilles dont le nombre dépasse parfois vingt pour un seul animal.

Décrivons maintenant les effets qu'on observe sur le cœur d'une grenouille empoisonnée par l'aconitine cristallisée Duquesnel, et prenons d'abord un exemple type.

Une grenouille de taille moyenne (dont le tracé cardiaque avant l'injection est représenté en *a*, figure 1) reçoit sous la peau de la cuisse 1/40 de milligramme d'aconitine, en solution dans l'eau distillée. Pendant les neuf premières

(1) Voir *Annales d'hygiène*, nos d'avril et mai 1892.

Fig. 1. — Tracé du cœur d'une grenouille intoxiquée par l'aconitine cristallisée Duquesnel; *a*, avant l'injection; *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, période d'ataxie; *g*, période des pulsations amplifiées.

minutes, le cœur bat avec une régularité parfaite, et le tracé reste exactement semblable à celui de la figure *a*. Vers la dixième minute, apparaissent des irrégularités ; les pulsations sont inégales quant à leur force et quant à leur durée ; beaucoup commencent avant que la précédente ne soit terminée. Les pulsations deviennent uniformément très petites (fig. *c*) et restent ainsi pendant plus de trois minutes ; puis apparaissent de nouvelles irrégularités (fig. *d*) qui persistent près d'une demi-heure ; les pulsations amples alternent, isolément et par séries, avec les courtes, comme on le voit par exemple en *c*. Le cœur reste ensuite pendant plus d'une minute presque immobile, animé d'un frémissement à peine perceptible. La figure *f* représente la fin de cette période. Les pulsations redeviennent ensuite irrégulières, puis elles prennent de l'amplitude (fig. *g*) et alors recommence une période de régularité parfaite qui dure plus d'une heure. C'est seulement un quart d'heure avant la mort que les pulsations s'espacent et diminuent assez graduellement d'amplitude. La période d'ataxie a duré à peu près trois quarts d'heure.

Nous avons expérimenté cinq fois l'aconitine cristallisée Duquesnel, et quatre fois nous avons retrouvé cette phase d'ataxie. Mais elle présentait des différences considérables, bien que nous opérions toujours avec la même solution et la même dose, et sur des grenouilles aussi semblables que possible. Tantôt cette période d'ataxie durait près d'une heure, tantôt deux ou trois minutes, elle apparaissait tantôt moins d'une minute, tantôt un quart d'heure après l'injection. La nature même des irrégularités variait suivant les cas ; parfois de longues séries d'amples pulsations alternaient avec des séries de pulsations très courtes, chaque série pouvant durer plusieurs minutes ; parfois, comme dans la figure 1 (*d* et *e*), les séries n'existaient pas ou étaient infiniment plus courtes. Enfin, quand le cœur paraît s'arrêter presque complètement, il est tantôt en systole, et tantôt en diastole.

Nous avons fait deux expériences avec le nitrate d'aconitine Duquesnel. Dans un cas, la phase d'ataxie s'est montrée au bout de six minutes, n'a guère duré qu'une minute, et a présenté des caractères particuliers. Ces pulsations ont plus que triplé d'amplitude, sans être très irrégulières

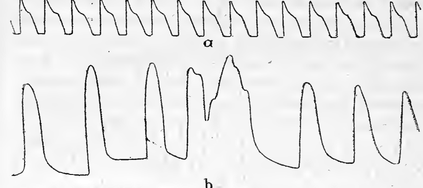



Fig. 2. — Intoxication par le nitrate d'aconitine ; en *a*, avant l'intoxication, tracé pris pendant plus d'un quart d'heure; en *b*, six minutes après l'intoxication.

(fig. 2); il n'y a pas eu du tout de courtes pulsations. Le cœur s'est remis ensuite à battre régulièrement, et avec une force modérée. — Dans l'autre cas, la phase d'ataxie a manqué complètement. Mais une demi-heure après l'injection, le cœur s'est arrêté presque complètement (comme dans la première partie de la figure *c*, *f*) pendant trois minutes, pour recommencer à battre régulièrement pendant plus d'une demi-heure.

Il importe de noter que ce même nitrate d'aconitine s'est comporté exactement comme l'aconitine cristallisée quant à ses autres effets sur les divers animaux expérimentés. Il les tue de la même façon, et à peu près à la même dose.

Nous avons expérimenté aussi l'aconitine amorphe et le sulfate d'aconitine (de Merck). Ici on obtient un tracé tout différent ; le cœur s'affaiblit graduellement jusqu'à la mort; mais il n'y a ni grandes pulsations, ni période d'ataxie suivie d'une longue reprise de battements parfaitement réguliers. L'aconitine amorphe est un poison autre que l'aconitine cristallisée.

Avec le vin contenant de l'alcoolature d'aconit, nous avons fait trois expériences. Dans l'une nous n'avons pas observé de période d'ataxie ; dans les deux autres, elle existait. — On

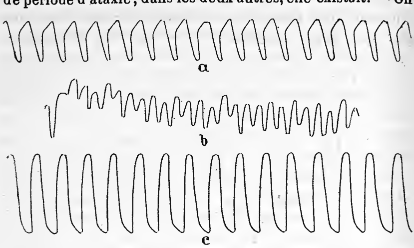



Fig. 3. — Intoxication par du vin contenant de l'alcoolature d'aconit; *a*, avant l'injection ; *b*, période d'ataxie (10 minutes après); *c*, période des pulsations amplifiées.

voit sur la figure 3, en *a*, le tracé avant l'intoxication, en *b* la période d'ataxie qui a commencé dix minutes après l'intoxication, a duré trois minutes, et en *c* la période des grandes pulsations qui n'a cessé que peu de temps avant la mort.

En somme, on peut résumer l'action de l'acouitine cristallisée sur le cœur de la grenouille, en disant que cette substance produit d'abord une période d'ataxie plus ou moins longue, après quoi les pulsations redeviennent régulières, et prennent pendant un certain temps une amplitude plus grande qu'avant l'intoxication.

La période des pulsations amplifiées est presque constante; nous ne l'avons vu manquer qu'une seule fois. Cette augmentation est souvent considérable, ainsi qu'on peut le voir sur les figures 1, 2, 3 et 4. Mais cette période n'appartient pas exclusivement à l'intoxication par l'aconitine; elle s'observe aussi bien dans d'autres circonstances. Nous l'avons vue presque toujours sur les grenouilles auxquelles nous avions injecté de l'extrait de vin redissous dans l'eau. En comparant les figures 4 et 5, on peut se rendre compte que

dans ce cas l'augmentation d'amplitude est au moins aussi considérable que dans l'intoxication par l'aconitine. Ce n'est donc pas là un signe sérieux pour le diagnostic médico-légal.

La période d'ataxie a certainement plus d'importance. Il est remarquable de voir se développer, une dizaine de minutes après l'intoxication, ce trouble ordinairement si profond des mouvements cardiaques, et ces mouvements reprendre ensuite une régularité complète, pour s'affaiblir et s'espacer quand la mort approche, mais sans revenir désordonnés comme au début. Nous devons ajouter qu'en expérimentant avec diverses substances, nous n'avons jamais vu le cœur troublé de la même façon pendant une période bien limitée.

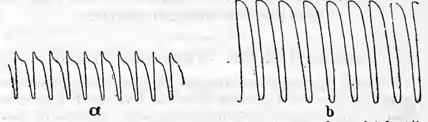



Fig. 4. — Aconitine ; en *a*, tracé avant l'injection ; en *b*, tracé 1 h. 1/4 après l'injection de 1/40 milligr. aconitine cristalllsée.

Mais cette phase caractéristique paraît n'être pas absolument constante. Elle a manqué une fois sur cinq avec l'aconitine cristallisée, une fois sur deux avec le nitrate d'aconitine, poison qui semble cependant identique avec le précédent sous tous les autres rapports ; elle a manqué une

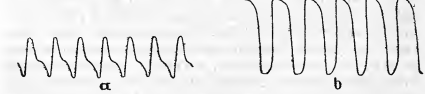



Fig. 5. — En *a*, tracé avant toute injection ; en *b*, tracé 45 minutes après injection d'extrait de vin de quinquina redissout dans l'eau.

fois sur trois avec du vin empoisonné par l'alcoolature d'aconit. Nous ne croyons pas qu'il faille imputer ces différences à des fautes d'expérimentation, car nous avons tou-

jours employé les mêmes solutions, et sur des grenouilles aussi semblables que possible.

Il ne convient donc pas, à notre avis, de faire du cœur de la grenouille le réactif infaillible, absolument sûr, de l'aconitine. L'action de celle-ci ne nous semble pas constante, et d'un autre côté les études de cardiographie n'ont peut-être pas encore été entreprises sur un assez grand nombre de substances pour qu'on puisse affirmer que l'aconitine est seule capable de produire les effets que nous avons indiqués.

La séance est levée à cinq heures et demie.

---

# SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE
## ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

Séance du 22 juin 1892. — Présidence de M. **Cornil**

M. Cornil. En présence des attaques formulées contre l'arrêté du préfet de police sur les chiens, il est du devoir de la Société de donner son avis dans cette importante question publique. En conséquence, il met aux voix la résolution proposée et adoptée par l'Académie de Médecine. « La Société de médecine publique, affirmant que la suppression des chiens errants est le seul moyen efficace de faire disparaître la rage, émet le vœu que les prescriptions des articles 51 à 54 du décret du 22 juin 1892 soient constamment et rigoureusement appliquées. » Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. Treille. *Note sur l'hygiène au Sénégal.* — Au mois de janvier 1892, le ministre de la marine était prévenu qu'au Sénégal régnait une maladie très grave, analogue à la fièvre jaune, enlevant les malades en quarante-huit heures; des postes entiers mouraient. La colonie, craignant une épidémie analogue à celle de 1872, était prise de panique, et l'armée voyait tous les jours son nombre diminuer. M. Treille fut envoyé en mission et reconnut par lui-même, et par les notes qui lui furent remises par le service de santé, qu'on était en présence de la fièvre jaune. Cette épidémie reconnaissait pour cause une épizootie qui avait frappé quelques semaines auparavant les animaux qui vivaient sur les rives du fleuve, plus de 800,000 cadavres de bœufs avaient empoisonné le fleuve par une température dépassant 44 degrés. Ces

cadavres, descendant le fleuve, n'avaient pas tardé à communiquer le poison à tous les riverains; les postes décimés étaient riverains et buvaient cette eau. La ville de Saint-Louis n'a pas été atteinte grâce aux mesures qu'elle avait prises : quarantaine de soixante jours, etc., de plus on faisait bouillir l'eau servant à l'alimentation. Grâce aux énergiques mesures prises par les autorités, on avait pu éviter une épidémie comme celle de 1878, où à Gorée, par exemple, tous les Européens, au nombre 800, étaient morts, et où 34 médecins étaient morts sur 40. L'hygiène dans ces contrées est déplorable; on enterre les cadavres dans les cours et on boit l'eau de citernes situées dans ces mêmes cours. Cependant, à Dakar, on a construit de belles citernes municipales, contenant de l'eau filtrée; depuis, la fièvre bilieuse hématurique y est rare, et la fièvre typhoïde a disparu. L'alimentation en eau de ces villes est très difficile, l'eau de toutes ces régions contenant plus d'un gramme de chlorure de sodium par litre.

MM. Cacheux, Lagneau, Poitou-Duplessis et Schneider prennent part à la discussion.

---

## COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE DE FRANCE

*Séance du 23 mai 1892.*

La municipalité d'Auxerre a organisé une surveillance quotidienne de l'eau potable distribuée à la population.

Des cas de grippe infectieuse sont signalés dans l'arrondissement d'Aubusson.

Le préfet de la Seine-Inférieure envoie la première analyse faite au laboratoire de Bactériologie de Rouen des eaux d'alimentation de cette ville.

Le préfet du Haut-Rhin signale une épidémie de variole confluente dans la commune de Magny (Alsace-Lorraine). Les allemands ont institué un cordon sanitaire et mis cette commune en quarantaine.

M. Monod communique une lettre des Pyrénées-Orientales relative à une épidémie de variole qui sévit à Cabestang. Les enfants vaccinés et revaccinés à l'école, les militaires revaccinés au service sont restés indemnes.

M. Proust rend compte de l'inspection qu'il a faite dans l'arrondissement de Saint-Denis, à l'occasion de l'épidémie cholériforme qui sévit dans quelques communes de cet arrondissement. Il y a

eu, en effet, des cas disséminés, mais nulle part d'expansion générale, comme dans le choléra d'importation.

Des projets d'amenée d'eau destinée aux communes de Marignac (Drôme), Saint-Bertrand (Drôme) sont adoptés au rapport de MM. Bergeron et Colin.

*Séance du* 30 *mai* 1892.

L'épidémie de fièvre typhoïde d'Auxerre est en décroissance. La nouvelle municipalité se préoccupe de rechercher des eaux potables à l'abri de toute souillure.

M. Proust expose la situation sanitaire. A Paris, la situation de la population civile et militaire reste bonne. Il signale du choléra dans le golfe d'Aden, une épidémie de peste près de Bassorah.

A Rio, à Batavia, à Santiago, la fièvre jaune n'a pas encore disparu.

M. Netter fait au Comité une communication relative à l'étude bactériologique des déjections des malades qui ont succombé à Nanterre à la diarrhée cholériforme. De l'examen fait, il résulte que les faits observés sont des cas de choléranostras. Les bacilles rencontrés dans les produits examinés ne sont pas les bacilles du choléra asiatique; ils en diffèrent par leurs dimensions trois fois supérieures et par leur développement beaucoup plus rapide.

Le Comité approuve un questionnaire et des instructions envoyées aux municipalités pour la préparation des projets d'adduction d'eau potable par les municipalités, prescrits par M. Gabriel Pouchet (1).

*Séance du* 13 *juin* 1892.

M. Monod communique au Comité un arrêté et une circulaire concernant la prophylaxie de la rage. Des félicitations lui seront adressées au nom du Comité.

M. Proust fait l'exposé de la situation sanitaire. Le choléra continue à sévir à Calcutta, dans le bas Bengale, à Bombay, en Perse. La Russie multiplie les mesures de précautions sur la frontière de l'Afghanistan et de la Perse.

A Rio de Janeiro, à Bahia, la situation est moins mauvaise.

Dans la province de Bassorah et en Chine, on signale des épidémies de peste.

M. Brouardel annonce au Comité que la conférence de Venise signée par tous les ministres plénipotentiaires des puissances européennes donne satisfaction aux vœux exprimés par le Comité : isolement des malades atteints d'affections épidémiques, installa-

(1) Voy. Gabriel Pouchet, *Alimentation des villes ou communes en eau potable* (*Ann. d'hyg.*, 1892, tome XXVIII, p. 79).

tion d'étuves à désinfections, reconstitution du Conseil sanitaire d'Alexandrie, détermination précise des conditions du transit dans le canal de Suez (1).

Des rapports de projets d'adduction d'eau destinée aux communes d'Aubin (Aveyron), Puy Saint-Martin (Drôme), Soumont (Hérault) sont lus par MM. Ogier, Gariel, Chantemesse et adoptés par le Comité.

Au rapport de M. Jacquot un projet d'amenée d'eau concernant la commune de Saint-Chamas (Bouches-du-Rhône) est rejeté.

M. Chauveau lit un mémoire sur des cas de charbon attribués à des peaux venant de Chine, ses conclusions sont adoptées (2).

# REVUE DES JOURNAUX

**Stérilisation de l'eau.** — On sait combien il est difficile d'obtenir de l'eau privée de germes. L'ébullition lui donne un goût fade et la prive de ses gaz; les différents filtres qui peuvent réussir à donner de l'eau pure lorsqu'on s'entoure de toutes les précautions, dans un laboratoire, sont loin d'offrir toutes les garanties désirables quand ils sont employés dans les ménages où leur soin est confié aux cuisinières. Les filtres, quelle que soit leur composition, en porcelaine, en amiante, en charbon, etc., lorsqu'ils ne sont pas tenus proprement, arrivent à donner une eau contenant autant et plus de microbes que l'eau non filtrée.

MM. V. et A. Babès ont appliqué au problème de l'épuration de l'eau de boisson le principe de la précipitation des éléments corpusculeux qui y sont en suspension. On s'est servi déjà dans ce but de plusieurs substances, l'alun, le fer, etc. Avec l'alun en poudre, mélangé à de l'eau qu'on laisse ensuite reposer pendant vingt-quatre heures dans un endroit frais, l'eau devient absolument claire, et si on l'examine au point de vue bactériologique, on trouve qu'elle est tout à fait stérile. La dose à employer varie de 0 gr. 1 à 0 gr. 20 par litre.

On a expérimenté un mélange d'alun et de carbonate de chaux (Maignen); or, ce mélange donne à l'eau un goût désagréable, si l'on en emploie une quantité suffisante pour obtenir la stérilisation. Mais si l'on ajoute à cette poudre du sulfate de fer, on obtient une eau très claire, très peu alcaline et stérile.

(1) Brouardel, la *Conférence de Venise* (*Ann. d'hyg.* 1892, tome XXVIII, p. 50).

(2) Chauveau, *Ann. d'hyg.* 1892, tome XXVIII, p. 130.

MM. Babès ont employé dans ce même but des substances alcalines neutralisées par des acides; de la craie en poudre avec la quantité d'acide sulfurique nécessaire pour transformer le carbonate de chaux en sulfate et mettre en liberté l'acide carbonique. Ce dernier acide dissous dans l'eau lui donne un goût agréable et l'eau ainsi traitée, après qu'elle a reposé, est privée de germes. En outre, beaucoup de bactéries sont tuées par cette opération; l'eau avant d'être traitée en renfermait, par exemple, 1500 par cent. cube; après, elle n'en contient pas trace et dans le sédiment à peine en trouve-t-on de 20 à 100 vivants.

Toutefois, MM. Babès croient avoir trouvé un procédé plus simple et plus efficace pour obtenir la stérilisation, et voici celui qu'ils proposent :

On fait passer l'eau destinée à être stérilisée dans de vastes appareils contenant de la limaille de fer baignée par un courant d'air; cette eau est recueillie dans de grands bassins cimentés, d'où elle est décantée au bout de vingt-quatre heures. L'eau, qui contenait avant son passage par cet appareil 1200 à 1300 germes par centimètre cube, n'en renferme plus que 0,20 par centimètre cube après décantation. Cette eau, dans laquelle passe en dissolution l'acide carbonique, provenant du carbonate de fer, est, en outre, un peu acide, d'un goût agréable, rafraîchissant et ne contient pas de fer; elle possède donc des propriétés que n'a point l'eau filtrée par le sable.

Pour les besoins des ménages, il suffit, d'après ce procédé, d'un appareil très simple pour obtenir une eau stérile et tout à fait claire : Un vase en zinc ou en verre, d'une capacité de 10 à 40 litres, ayant la forme d'un ballon de Erlenmeyer, posé sur un piédestal en bois, est percé à sa base d'un orifice dans lequel on introduit un bouchon de caoutchouc que traverse un tube en verre muni d'un robinet. Le vase est rempli d'eau; on y ajoute 1 gr. 50 d'alun en poudre pour 10 litres d'eau, on secoue fortement le vase, ou l'on agite l'eau à l'aide d'une planche trouée ou même d'un appareil rotatoire; on recouvre ensuite le vase d'un couvercle en fer blanc bien adapté.

Dix-huit à vingt heures après, on peut tirer l'eau par le robinet; avant de s'en servir, il sera bon de laisser couler un demi-litre d'eau qui ne sera pas employée (*Acad. de méd.*, juillet 1892).

**Des maisons de convalescence en Grande-Bretagne.** — M. Valence a présenté à la Société de Médecine de Nancy un aperçu général sur l'organisation hospitalière en Angleterre.

Après avoir indiqué comment, en Angleterre, la plupart des

établissements hospitaliers sont dus à l'initiative privée et subsistent grâce aux contributions volontaires des particuliers ou des sociétés, à l'opposé de ce qui se passe en France où la plupart des hôpitaux dépendent de l'État ou des municipalités, M. Valence insiste sur le sens économique et pratique dont les Anglais font preuve dans l'organisation même de leurs hôpitaux et de leurs compléments.

L'hôpital est considéré par eux comme devant exclusivement servir au traitement des maladies aiguës ou des cas chirurgicaux, malades et blessés ou opérés étant évacués, aussitôt la convalescence atteinte, sur des établissements spéciaux ou des maisons de convalescence (Convalescent Home) qui dépendent de l'hôpital ou peuvent être aussi fondés par des sociétés privées, voire même par de simples particuliers. A un premier point de vue, les « convalescent Home » jouent, en ce qui regarde le roulement hospitalier des malades, le rôle de déversoir des hôpitaux, dont les lits, plus rapidement disponibles, permettent de traiter le maximum de cas. A un second point de vue, cette organisation réalise de très grands avantages au bénéfice des convalescents, ceux-ci, après leur maladie ou l'opération subie, étant soustraits au contact des autres malades, aux chances de contagion, à l'impression morale déprimante du milieu hospitalier et placés dans les conditions d'aération, de régime, de milieu, que Michel Lévy en France, M. Gladstone en Angleterre considèrent comme les plus favorables à toute personne relevant de maladie.

M. Valence montre comment ces conditions se trouvent remplies dans les « convalescent Home » par leur emplacement à la campagne, par le plan de construction adopté, par le régime alimentaire, la réglementation du travail, enfin par différents détails d'organisation intérieure.

A côté des « convalescent Home » dépendant des hôpitaux, existent de très nombreux établissements similaires dus à l'initiative privée de sociétés ou de particuliers. Le régime, les conditions d'admission et de séjour varient avec chaque établissement, mais tous les renseignements à ce sujet sont centralisés par la Charity organisation Society.

M. Valence entre dans quelques détails sur divers établissements particuliers de ce genre, tels que le Metropolitan-convalescent institution de Walton u. Thames (300 lits d'adultes), la maison de convalescence de Beschill-sur-Mer (100 lits), le Filmun Seaside Home près Glasgow (100 lits d'indigents); enfin sur différents « convalescent Home » spéciaux, comme la maison de convalescence de la princesse Frederica à East Molesey (Surrey) pour

les suites de couches (6 lits), le National Sanatorium de Bournemouth pour les phthisiques, la maison de convalescence de Miss Mary Wardel près de Stanmore (Middlesex) pour les scarlatineux, celle de Saint-Marylebone pour les varioleux, enfin All Saint's convalescent Home à Eastbourne, où les personnes devant subir une opération peuvent suivre pendant trois semaines un régime hygiénique préparatoire.

Après avoir rappelé que la première maison de convalescence en Angleterre, Seamen's convalescent, près Greenwich, a été établie en 1821, M. Valence pour terminer déplore qu'en France, en dehors de six asiles privés à Paris et de deux autres à la Roche-Guyon et à Épinay réservés également à des enfants de Paris, l'initiative privée n'ait absolument rien fondé ni organisé dans tout le reste du pays.

D'après M. Rohmer, les hôpitaux du bord de la mer, comme Berck en France, ont une très grande utilité. Ils sont malheureusement trop éloignés de nos régions. De plus, les médecins et chirurgiens de ces hôpitaux établissent une telle sélection parmi les enfants candidats à l'admission, qu'un petit nombre seulement peut bénéficier des avantages de ces installations. Il est vrai que d'autre part les résultats obtenus sur ces sujets choisis sont toujours excellents.

M. Rohmer s'associe aux regrets exprimés par M. Valence relativement à l'inertie privée des Français, inertie favorisée d'ailleurs par nos institutions même.

M. Vautrin ajoute que les maisons de convalescence n'existent pas seulement en Grande-Bretagne. Dans un voyage qu'il a fait en Espagne, M. Vautrin a étudié et visité, à Barcelone, un hospice de convalescents où ceux-ci peuvent séjourner quinze jours à trois semaines. (*Revue médicale de l'Est*, 15 mars 1892.)

**De l'influence de l'eau non filtrée sur la propagation de la fièvre typhoïde, à Budapest**, par J. Kőrösi. — De 1886 à 1889, la ville de Budapest a été en proie à une épidémie de fièvre typhoïde, peu pernicieuse, mais très opiniâtre. Le chiffre de la morbidité typhique a été pour ces quatre années de 1044, 720, 1673 et 3221. Les VI$^{e}$ et VII$^{e}$ arrondissements de la ville ont été surtout atteints. Comme ils sont alimentés par une eau non filtrée, il semblait naturel d'attribuer à cette eau impure une influence sur la marche et la progression de l'épidémie. Les professeurs Gebhardt et Partik attirèrent l'attention de l'administration municipale sur ce point; mais comme ces arrondissements sont en majeure partie habités par une population ouvrière indi-

gente et prédisposée, à cause de son indigence même, à une plus grande réceptivité des maladies contagieuses, MM. Gebhardt et Partik n'osèrent pas insister d'une façon absolue et définitive sur la contamination par l'eau potable.

M. Körösi, frappé de cette coïncidence, a voulu se rendre compte de l'action de cette eau impure. Il a comparé entre eux les tableaux de morbidité au point de vue des affections contagieuses autres que la fièvre typhoïde de quatre arrondissements voisins, dont le VI[e] et le VII[e] étaient desservis par une eau non filtrée. En trois ans, il y a eu 1409 cas dans les arrondissements pourvus d'eau filtrée contre 3303 cas dans ceux alimentés par une eau non filtrée; c'est la proportion de 1 à 2 1/2; si cette même proportion existait pour la morbidité typhoïde, on pouvait conclure que la qualité ou la pureté de l'eau potable n'exercent aucune influence sur la production de la fièvre typhoïde. M. Körösi a trouvé 191 cas de fièvre typhoïde, pendant la même période, dans les arrondissements pourvus d'une bonne eau contre 959 dans le VI[e] et le VII[e]; la proportion est donc de 1 à 5.

Étudiant, en plus, la morbidité typhoïde d'une seule rue, la rue Andrassy, Körösi divise cette artère en 3 parties; la partie A est habitée par une population aisée, elle jouit d'une canalisation d'eau filtrée et a 1920 habitants; la partie B, qui a 4622 habitants, est moins riche; elle est alimentée en eau non filtrée; la partie C, négligeable, compte 400 habitants répartis dans une série de villas. La morbidité par maladies contagieuses (fièvre typhoïde exceptée) est de 15,3 p. 1000 et par an dans la partie A et de 12,6 p. 1000 dans la partie B; il y a donc dans la portion la moins riche de la rue une immunité relative contre les maladies infectieuses ordinaires. En est-il de même pour la fièvre typhoïde? Non pas. La morbidité typhique monte de 3,42 p. 1000 et par an dans la partie A à 5 p. 1000 dans la partie B.

On peut donc dire, sans crainte d'être démenti, que, à côté de toutes les influences nocives qui se font sentir sur le domaine de distribution d'une eau non filtrée, cette eau augmente pour ceux qui en font usage le danger de coutracter la fièvre typhoïde et qu'elle l'augmente de plus du double.

Körösi termine en exprimant l'espoir que, la preuve de l'infection par l'eau potable étant faite, l'administration municipale de Budapest se hâtera de doter tous les quartiers de la ville qui en sont encore dépourvus d'une eau filtrée de bonne qualité. (*Deutsche Vierteljahrschrift fuer œffenltiche Gesundheitspflege*, 1892. Erstes Heft.)

D[r] R.

---

# REVUE DES LIVRES

*Le Tout à l'égout à Strasbourg*, par le D^r D. GOLDSCHMIDT. Strasbourg, imp. Alsacienne, 1892. — Le système des égouts de Strasbourg est très primitif et très incomplet. Ce n'est que dans la seconde moitié du siècle dernier qu'on a conçu un plan d'ensemble de la canalisation souterraine de la ville. En 1768, on a fait un collecteur sur la place d'Armes; en 1828, on a construit celui du fossé des Tanneurs, prolongé en 1836 jusqu'à la Grand'Rue. En 1868 et en 1871, on a fait les collecteurs du canal des faux remparts. Tous ces égouts se déversent dans la rivière d'Ill, à l'intérieur de la ville, et reçoivent les eaux de vingt-deux kilomètres d'égout à faible pente, égouts latéraux, qui deviennent rapidement de véritables cloaques, réclament un curage incessant et pourraient facilement se transformer en foyers pestilentiels.

M. Ott, architecte de la ville, veut doter la ville du *tout à l'égout*. M. Goldschmidt est partisan de ce système excellent, quand on dispose d'une quantité d'eau suffisante. Il montre combien l'infection de l'Ill s'accroît tous les jours, quel bénéfice la santé publique retirerait de la suppression des fosses d'aisances et du rapide écoulement des eaux vannes. Mais où conduirait-on les eaux vannes? Il est impossible de les déverser dans l'Ill; pour qu'un cours d'eau puisse en effet, sans danger pour la santé publique, recevoir le liquide des égouts d'une ville, il faut que son débit soit 15 fois supérieur à celui de l'égout et que la vitesse de son courant soit supérieure à la vitesse du courant de l'égout. L'Ill ne réalise aucune de ces conditions. Le Rhin les remplirait, mais il charrie et dépose des bancs de sable : s'il en formait un devant l'embouchure du collecteur, on voit d'ici la situation déplorable qui en résulterait. D'ailleurs, l'office sanitaire de Berlin ne permet pas que l'on projette, sans épuration préalable, des eaux vannes mélangées de matières fécales, dans un cours d'eau quelconque.

M. Goldschmidt, d'accord en cela avec M. Ott, ne voit d'autre solution au problème que l'établissement de bassins de clarification et encore mieux la pratique de l'épandage, qui semble rallier tous les suffrages. La santé publique et l'agriculture y trouveraient un bénéfice assuré, que les expériences de Berlin et de Gennevilliers ont depuis longtemps consacré.

D^r R.

*Hygiène des lycées. Étude faite au lycée Saint-Louis*, par AUG. TROUILLET, docteur en médecine. Paris, J. B. Baillière et fils, 1892. — 3 fr.50.

— La situation particulière occupée par M. Trouillet au lycée Saint-Louis lui a permis de donner de l'intérêt à une étude qui courait risque de se traîner dans les redites et les banalités. Tant de livres ont été écrits, en effet, sur l'hygiène des écoles et des lycées !

Le lycée Saint-Louis n'est pas un lycée ordinaire : il est devenu une véritable école préparatoire aux écoles du gouvernement et il est surtout fréquenté par des jeunes gens qui ont terminé leurs études classiques. L'hygiène la plus rigoureuse doit être appliquée dans une maison de ce genre, où l'âge des élèves, leur surmenage physique et intellectuel, les prédisposent plus que partout ailleurs à contracter les germes des maladies contagieuses.

M. Trouillet fait précéder l'étude particulière qu'il consacre au lycée Saint-Louis de considérations générales sur les règles d'hygiène à appliquer à tous les lycées, au point de vue de la topographie, du régime des eaux, de l'alimentation, de l'infirmerie. Le lycée Saint-Louis paraît être dans d'excellentes conditions sanitaires, depuis qu'il a été agrandi et reconstruit en 1860-61. Les épidémies y sont rares et s'il a fallu licencier les élèves en 1889-90 et en 1890-91, la scarlatine et l'influenza qui avaient motivé ces mesures y ont été bénignes.

Les heures de classe, les exercices physiques, les heures d'étude paraissent être combinés de telle façon, à Saint-Louis, que les élèves peuvent, sans fatigue, mener à bonne fin la préparation longue et difficile d'examens compliqués. L'auteur souligne ses observations personnelles en les appuyant de circulaires ministérielles, de rapports officiels de MM. Brouardel, Bouchard, Gréard, etc.

D^r R.

*Ueber das Stottern*, von D^r J. A. Ssikorski, Prof. an der Wladimir-Universitaët in Kijew. *Ins Deutsche uebertragen unter der Redaction von D^r Hinze.* Berlin, Aug. Hirschwald 1891. — Pour le professeur Ssikorski, le bégayement est le résultat d'un trouble fonctionnel du centre de la parole : c'est la première fois que cette théorie est formulée et quoique l'auteur n'en démontre pas absolument la justesse, elle paraît cependant très vraisemblable.

Après avoir exposé l'historique de la question, le professeur Ssikorski étudie la symptomatologie, puis l'étiologie du bégayement : il termine par la pathologie et la thérapeutique de cette affection. Chemin faisant, il rend justice aux travaux des auteurs français, des Becquerel, des Charcot, des Chervin, des Colombat, des Félix Voisin, etc., sur lesquels il appuie plus d'une fois ses doctrines.

L'explication donnée par M. Ssikorski des causes du bégayement

est ingénieuse. Il divise ces causes en prédisposantes et en déterminantes : l'âge, le sexe, l'hérédité, l'origine ethnographique et géographique, la profession sont des causes prédisposantes; les émotions psychiques, les traumatismes sont des causes efficientes. Il est curieux de constater que pendant qu'en Russie il n'y a qu'un bègue sur 1000 individus, il y en a 6,32 pour 1000 en France. M. Ssikorski croit à l'influence ethnographique sur la production du bégayement. Il s'est livré à une étude approfondie sur la fréquence de cette infirmité dans les différents gouvernements de la Russie; il est arrivé à la conviction que les conditions climatériques n'y jouent aucun rôle : les provinces polonaises ont deux fois, les provinces baltiques trois fois et demie plus de bègues que les provinces lithuaniennes ; la France en a cinq fois plus que la Russie. Ce sont la *langue* et la *prononciation* de cette langue qui jouent un rôle prépondérant dans la production du bégayement. Plus l'idiome est resté primitif, plus le bégayement est rare. Voilà pourquoi on trouve moins de bègues en Lithuanie qu'en Pologne ou dans les provinces baltiques, moins en Russie, en Italie ou en Espagne qu'en France. Enfin, en comparant la prononciation de la langue russe avec celle des langues de l'Europe occidentale, on voit qu'elles présentent une différence fondamentale entre elles. Les Russes, en effet, ouvrent largement la bouche et contractent énergiquement les muscles de tous les organes servant à la parole; les sons qu'ils émettent sont plus graves, plus larges, plus rudes, aussi bien pour les voyelles que pour les consonnes.

La transformation de la voix gutturale en voix palatine, comme elle se fait en France, est donc une chose mauvaise, une habitude pernicieuse contre laquelle il faudrait réagir, si la théorie du professeur Ssikorski est vraie. Dr R.

*Die Gesundheitsschaedlige Tragweite der Prostitution. Eine social medicinische Betrachtung* von Dr Oscar Lassar. Berlin, Hirschwald, 1892. — Le Dr Lassar est persuadé qu'un mal que l'on considère bien en face est à moitié terrassé : la syphilis serait une maladie bien moins fréquente, si depuis longtemps on ne s'était caché pour en parler. Mieux vaut froidement et scientifiquement examiner les choses que se retrancher derrière une fausse pruderie. La prostitution est d'autant plus dangereuse, de nos jours, qu'elle a les relations les plus étroites avec la syphilis et le crime. Il faut donc par tous les moyens en notre pouvoir essayer d'enrayer ses progrès. M. Lassar envisage la syphilis et les maladies vénériennes en général, dans le mariage; il s'élève contre le mariage des syphilitiques; il voudrait que les unions de ce genre

fussent défendues. Il demande surtout que les jeunes gens, les recrues, les élèves des écoles du gouvernement soient mis au courant, dans des conférences scientifiques et sérieuses, des dangers qu'ils courent en se livrant à la débauche; il demande que les jeunes filles qui sont obligées de gagner leur vie, ces innombrables lingères, couturières, servantes, demoiselles de magasin qui alimentent la prostitution clandestine, soient elles aussi averties que la syphilis est au bout de leurs écarts de conduite. Mais il ne faut pas seulement prévenir, il faut guérir : généralement les vénériens se soignent en cachette et mal. Le Dr Lassar préconise, avec raison, la création de dispensaires municipaux où tout individu vénérien trouverait un médecin *spécialiste* pour l'examiner et lui donner gratuitement les médicaments dont il aurait besoin. L'isolement des syphilitiques serait certainement à désirer, mais comment y arriver ?

Enfin M. Lassar ne croit pas à l'efficacité des maisons de tolérance et des visites sanitaires : l'immense majorité des prostituées échappe aux unes et ne saurait être renfermée dans les autres. Cependant il croit que l'on pourrait utilement, là où il existe des maisons de tolérance, forcer les patronnes à s'assurer par elles-mêmes ou par l'intermédiaire d'un infirmier agréé par l'administration de l'état des organes génitaux de leurs clients. Je ne pense pas que cet expédient serve à grand'chose.

En somme, le Dr Lassar a surtout voulu attirer l'attention sur les dangers que la prostitution fait courir à la santé publique, mais il n'a indiqué aucun remède efficace pour les combattre ou les détourner. Dr R.

*Topographie médicale de la ville de Clermont-Ferrand. Climatologie. Démographie. Hygiène. Nosographie,* par le Dr E. Vigenaud et le Dr P. Girod. Paris, Société d'éditions scientifiques, 1891. — La monographie médicale que MM. Vigenaud et Girod ont consacrée à la ville de Clermont-Ferrand constitue un élément précieux de cette histoire nosographique de la France, que les bureaux d'hygiène et les hygiénistes s'efforcent d'écrire depuis quelques années. Ce n'est en effet qu'en étudiant les conditions climatériques et surtout hygiéniques de nos villes, grandes et petites, que l'on peut se rendre compte des progrès réalisés, des travaux qui restent à faire et surtout des causes qui dans telle région, dans telle cité, dans tel village favorisent la naissance ou la propagation des maladies épidémiques.

MM. Vigenaud et Girod étudient d'abord la configuration du sol sur lequel est bâtie la ville de Clermont-Ferrand, son sous-sol,

les couches d'eau souterraines qui exercent une influence si considérable sur la salubrité ; les sources carbonatées qui jaillissent de la fissure commençant à Saint-Alyre et finissant aux Salins.

Il y a environ 165 jours de pluie par année : on peut, en prenant pour base du calcul les résultats acquis par une observation de 12 années, donner comme moyenne annuelle de la pression 727,76, de la température 10°,10, de l'humidité 68, de la pluie 608. Ce sont les vents d'ouest, nord-ouest et nord qui prédominent dans la région. Le climat clermontois est demi-favorable. Les étrangers et même les autochtones imprudents y sont exposés aux affections des voies respiratoires, aux rhumatismes.

Je ne suivrai pas les auteurs dans l'intéressante étude qu'ils font de la race clermontoise ; j'ai hâte d'arriver à l'examen des eaux alimentaires. La ville est alimentée par plusieurs sources (les Combes, Marpon, Royat, etc.). Ces eaux sont-elles pures? M. Chantemesse, après les avoir examinées, a déclaré qu'elles étaient souillées. M. Nivet a prétendu le contraire. Les auteurs n'osent se prononcer; ils pensent toutefois que l'eau a pu être souillée momentanément, et que plus tard elle a repris son caractère normal. Examinée en 1890 au Val-de-Grâce, cette eau a été reconnue assez bonne par M. le professeur Vaillard : elle renferme environ 100 000 germes aérobies par litre ; l'eau de la Vanne en renferme, à poids égal, 200 000. L'eau des puits est mauvaise.

Le système des égouts est incomplet ; certains quartiers en sont absolument dépourvus ; d'autres ne possèdent que d'anciens égouts qui reçoivent les eaux ménagères et les matières fécales. Il existe un plan de réfection des égouts, mais il n'a encore reçu qu'un faible commencement d'exécution.

La fièvre typhoïde est endémique à Clermont-Ferrand ; elle y revêt souvent, comme en 1886, le caractère épidémique. La souillure du sous-sol, la contamination des eaux, une hygiène mauvaise expliquent suffisamment la morbidité typhique. MM. Girod et Vigenaud demandent que l'on termine le réseau des égouts, que l'on assure à la ville une eau alimentaire bonne et abondante et que, dans les hôpitaux, les casernes, les lycées on prenne les mesures hygiéniques nécessaires. La moyenne annuelle de cinq décès par 10 000 habitants disparaîtrait rapidement. La rougeole, la variole, la scarlatine sont fréquentes. La diphtérie est un peu plus rare, mais elle est plus sévère. L'érysipèle est une des caractéristiques de la morbidité clermontoise ; la tuberculose ne fournit annuellement qu'un nombre de décès restreint, tandis que les affections aiguës des voies respiratoires paraissent au contraire assez meurtrières. La syphilis décroît à Clermont. Dr R.

*Des aliénés criminels*, par M. Camille Allaman. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1891. 4 fr. —Il n'est pas une seule des formes de l'aliénation mentale qui ne puisse fournir à un moment donné un acte dangereux, mais l'auteur se propose de ne s'occuper que des aliénés sûrement dangereux, c'est-à-dire des aliénés ayant déjà commis un crime. Il fait d'abord un historique des plus complets de la question jusques et y compris le projet de loi de M. Joseph Reinach, encore devant les chambres. On peut ranger par ordre d'aggravation croissante, au point de vue de la criminalité, les différents genres d'aliénation : la *paralysie générale*, les *infirmités cérébrales*, les *états mélancoliques*, les *états maniaques*, la *folie puerpérale*, les *folies toxiques*, les *folies partielles*, l'*épilepsie*, la *folie impulsive*. Il étudie successivement chacune de ces formes de folie et reproduit un grand nombre d'observations caractéristiques de chaque forme. La difficulté d'affirmer la guérison des aliénés dangereux, et leur responsabilité devant la justice, fournissent à l'auteur la matière à deux chapitres très étudiés et très nettement exposés. Il se heurte forcément, il le reconnaît lui-même, à la difficulté d'établir la limite entre certains esprits fort peu développés et la folie vraie ; où commence la folie irresponsable, où finit l'aberration intellectuelle de l'homme premièrement méchant et vicieux, là est le grand point d'interrogation.

Enfin M. Allaman termine son travail par une étude complète des asiles pour aliénés dangereux. Il voudrait qu'à l'instar de l'Angleterre et de l'Amérique, ces aliénés fussent isolés à part dans des maisons spéciales. Ces diverses catégories forment en effet un constraste frappant avec un très grand nombre d'aliénés à mœurs douces et inoffensives, vieillards frappés de démence sénile, idiots, imbéciles, apoplectiques, gâteux, etc., tous affaiblis de l'intelligence, mais n'offrant aucun danger. Cette différence de placement aurait aussi l'avantage de permettre d'exercer une surveillance plus étroite sur les uns et d'accorder plus de liberté aux autres. Le placement des premiers se ferait dans un établissement qui se rapprocherait davantage de la prison ; celui des seconds dans des asiles qui ressembleraient plutôt à des hôpitaux et où les parents et amis pourraient avoir un accès facile.

Dr Aigre.

*L'exercice de la profession de dentiste doit-il rester libre en France?* par Ch. Godon. — On s'explique difficilement que cette simple question ait fourni matière à 80 pages à M. Ch. Godon, professeur à l'École dentaire de Paris. M. Godon ne veut pas entendre parler de la nouvelle loi sur l'exercice de la médecine, dans

laquelle est compris l'exercice de la profession de dentiste. Il s'emporte avec véhémence et ironie contre le législateur, contre ses confrères, contre tout le monde, et son plaidoyer, quoiqu'un peu long, est amusant à lire. Enfin, s'attaquant aux articles de la loi relatifs aux dentistes, il essaie de montrer :

1° Qu'ils constituent une dérogation formelle aux principes du droit public français ;

2° Qu'aucun des arguments mis en avant pour obtenir le vote ne justifie cette dérogation ;

3° Qu'une pareille loi est contraire à l'intérêt public ;

4° Qu'elle est inapplicable ;

5° Qu'elle est en opposition formelle avec le principe de l'égalité civile ;

6° Qu'elle porte atteinte au droit de propriété ;

7° Qu'elle créera nécessairement un obstacle au développement et à la prospérité de l'art dentaire en France.

Nous renvoyons à la brochure ceux de nos lecteurs qui désireraient voir comment cette thèse est soutenue. Dr AIGRE.

*De la législation sur la fabrication de l'eau-de-vie en Finlande*, par le Dr PIPPINGSKOLD. —L'auteur est d'avis que, pour arriver à réprimer l'abus de l'alcool, il faut procéder par une législation prudente, et que cette législation doit se faire par tâtonnement, et être corrigée, perfectionnée périodiquement tous les cinq ou tous les dix ans. D'ailleurs il ne demande pas la suppression de l'usage de l'alcool, il voudrait le réduire à l'état de boisson alimentaire. L'homme du Nord perce sous le bonnet doctoral; c'est surtout frappant, quand il dit que le café ôte l'appétit et produit l'anémie chez les personnes qui mènent une vie sédentaire; et l'abus du café et de ses succédanés fait perdre maintenant au peuple finlandais, autant et plus de force productive, que l'abus de l'eau-de-vie. Enfin, il émet aussi un vœu très sage et que devraient méditer tous ceux qui dans tous les pays rêvent la règlementation de la vente de l'alcool, à savoir que le but de tout droit imposé sur les eaux-de-vie doit à l'avenir être, avant toute autre chose, *la propagation et la favorisation de la température* (le français laisse un peu à désirer, mais c'est une traduction), *et en dernier lieu les revenus directs du trésor public.* Dr AIGRE.

*Des mesures hygiéniques à l'égard de la prostitution en Finlande*, par le Dr PIPPINGSKOLD. — Il n'y a pas qu'à Paris et à Berlin que l'on se préoccupe en ce moment de cette question. Les principes que défend l'auteur ont été soutenus par lui au sein d'une com-

mission nommée par le gouvernement finlandais. Après avoir rapidement fait la critique des divers systèmes adoptés en Europe, il se déclare partisan d'un système mixte dont voici les bases principales : Nécessité par l'État et les communes de faciliter autant que possible le traitement effectif des maladies vénériennes, et en particulier de la syphilis, sans compromettre l'individu atteint. — Obligation pour les capitaines au long cours de s'assurer de l'état de santé de leur équipage, et défense au matelot infecté de se rendre à terre. — Inspections périodiques du personnel ouvrier des deux sexes dans les fabriques. — Possibilité pour toute personne atteinte ou se croyant atteinte de syphilis de se faire soigner gratuitement ou même d'entrer à l'hôpital sans donner son nom. A ces mesures toutes excellentes d'ailleurs, l'auteur en ajoute d'autres, moins efficaces, à notre avis, mais très dignes d'éloges, telles que l'établissement d'asiles pour les jeunes filles abandonnées, les visites moralisatrices, etc. Dr Aigre.

*De la réorganisation de la médecine légale.* Rapport lu au conseil de l'Association générale des médecins de France (section des Bouches-du-Rhône) par le Dr A. Fallot. — Ce rapport, qui a été dressé pour répondre au vœu émis par la Société des Landes au mois d'avril 1890, est un exposé très lucide, très complet de la question, et constitue, n'en déplaise à la modestie exagérée de l'auteur, un guide excellent pour le législateur appelé à statuer, comme cela arrive souvent, sur une question qu'il ne peut connaître que très imparfaitement.

Pour le choix de l'expert, l'auteur accepterait volontiers le projet de loi proposé par le gouvernement; cependant, il voudrait que dans les villes où existent des facultés ou des écoles de médecine, les professeurs de médecine légale fussent de droit inscrits sur la liste annuelle dressée par les cours d'appel; et que, dans les autres villes, les diverses associations et syndicats médicaux fussent assimilés aux corps savants, et que leurs membres fussent appelés à désigner eux-mêmes ceux d'entre eux qu'ils reconnaissent comme étant plus particulièrement aptes à remplir les délicates fonctions d'expert. Il s'élève d'ailleurs avec le professeur Brouardel, contre l'idée de faire du médecin légiste un *fonctionnaire* à l'instar de l'Allemagne. Mais, en revanche, il s'élève contre la création d'un nouveau diplôme, comme le voudrait le professeur Brouardel. Il s'abrite derrière l'opinion de M. Lacassagne qui redoute la création d'un véritable monopole au profit des experts diplômés. Il fait aussi valoir d'ailleurs une très bonne raison en disant qu'il ne s'agissait là, après tout, que d'une *spécialité*,

et que l'on n'a jamais songé à créer un diplôme spécial pour les confrères qui *spécialisent* dans l'ophthalmologie, la laryngologie, etc.

Quant au nombre des experts, M. Fallot est d'avis qu'on en nomme deux, ou même trois parfois, mais que tous deux soient nommés par le tribunal, et il donne pour cela d'excellentes raisons, que nous ne pouvons reproduire ici.

Il touche également, en passant, à deux questions d'un ordre secondaire si l'on veut : 1° les conditions matérielles déplorables où se trouve presque toujours le médecin légiste qui opère dans quelque bourgade. Il faut avoir fait des autopsies légales en province pour savoir ce que c'est ; 2° la modicité du tarif des honoraires. Voici le tarif qu'il propose et que nous reproduisons à titre de renseignement :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Visite simple et rapport. | Le jour | 10 | francs. |
| — — | La nuit | 20 | — |
| Visite nécessitant l'emploi d'instruments | | 20 | — |
| Autopsie avec rapport. | Nouveau-né | 30 | — |
| — — | Adulte | 50 | — |
| — — | Après exhumation | 100 | — |
| Vacation de jour | | 10 | — |
| — nuit | | 15 | — |

Frais de déplacement, 1 franc par kilomètre.
Frais de séjour, 20 francs par jour.
La prestation de serment sera considérée comme une vacation.

Enfin, à propos de l'enseignement de la médecine légale, après avoir rendu un juste hommage aux modifications et améliorations importantes introduites, dans ces dernières années, par le professeur Brouardel, M. Fallot exprime le vœu que les municipalités des villes qui possèdent des écoles et des facultés de médecine fassent des sacrifices pour imiter, fût-ce de loin, l'exemple de Paris et de Lyon.

Dr Aigre.

*Étude sur la malignité et les infections secondaires dans la scarlatine. Prophylaxie*, par le Dr Édouard Damain. — La malignité de certaines formes de scarlatine a été connue de tout temps ; mais malgré toutes les théories la question restait obscure. C'est la doctrine microbienne qui a jeté un peu de lumière sur ce point de pathologie, et c'est elle qui permet de réduire à quatre le nombre de facteurs qui concourent à former la malignité d'une affection. Ce sont : 1° *le terrain ;* 2° *la virulence propre du contage ;* 3° *la quantité de microbes absorbés ;* 4° *le mode de pénétration de ces microbes.* L'auteur énumère ensuite les principales formes malignes

de la scarlatine, mais ne s'y arrête pas. La fièvre scarlatine est une maladie microbienne, cela paraît incontestable ; et cependant la preuve n'en est pas faite, malgré les travaux de Klein en 1885, battus en brèche par M. Duclaux ; malgré ceux aussi de Jamieson et Edington que n'accepta pas la commission nommée par la Société médicale d'Edimbourg. Quoi qu'il en soit, au point de vue thérapeutique, il semble tout indiqué de se comporter à l'égard de cette maladie comme si son microbe était connu et d'avoir recours en première ligne à l'*isolement* et l'*antisepsie*. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans la description minutieuse qu'il fait de la façon dont on comprend ces deux mesures hygiéniques dans le pavillon spécial à l'hôpital des enfants ; nous ne pouvons que souscrire de toutes nos forces au vœu qu'il émet de voir adoptées dans les familles ces mêmes mesures qui ont fait tomber, à l'hôpital, la mortalité de 20 à 5,05 p. 100. Dr Aigre.

*Commentaire de la nouvelle loi sur l'exercice de la médecine*, par le Dr J. de Ranse et Alf. Léchopié, avocat. — Cette brochure échappe à toute tentative d'analyse. Elle donne paragraphe par paragraphe une explication nette et précise de la nouvelle loi (les lois sont ainsi faites, qu'elles ont besoin d'être mises en langage vulgaire) en la comparant avec celle du 19 ventôse an XI. Très utile pour le médecin qui y verra quels sont ses droits et ses devoirs, cette petite brochure devrait trouver sa place aussi dans les rayons des bibliothèques de MM. les juges qui auront infailliblement d'ici peu à trancher les différends qui s'élèveront sur cette matière. Dr Aigre.

*L'asepsie des accouchements en général, telle qu'elle est pratiquée en Finlande*, par le Dr Pippingskold. — En Finlande l'asepsie obstétricale ne date pas d'aujourd'hui ; elle a toujours été pratiquée ; il est vrai que la simple propreté, poussée à l'excès, suffit dans ce pays où la population est clairsemée, et où le danger de l'accouchement est inconnu. D'ailleurs cette propreté excessive est facile à obtenir, « car le soin de la peau est irréprochable chez la population finnoise, on ne le néglige jamais, mais au contraire on abuse quelquefois des bains chauds de vapeur à la campagne. » Aussi la tâche du médecin est-elle singulièrement facilitée. Simples lavages à l'eau phéniquée à 2 ou 3 p. 100, ou au sublimé à 1 p. 100, avec désinfection de tous les objets de literie ayant appartenu à une femme qui a suppuré, telles sont les mesures bien simples qui ont suffi à donner d'excellent résultats. Dr A.

*Précis d'analyse microbiologique des eaux suivi de la description*

*sommaire et de la diagnose des espèces bactériennes des eaux*, par le Dr Gabriel Roux, directeur du bureau municipal d'hygiène de la ville de Lyon, précédé d'une lettre de M. Arloing, Paris, J. B. Baillière et fils, 1892, 1 vol. in-18 jésus, 404 p. avec 73 fig., cart. 5 francs. — La recherche des microbes pathogènes dans les divers milieux naturels est un problème d'un haut intérêt, qui préoccupe à juste titre ceux qui tiennent à élucider l'étiologie des affections contagieuses. C'est en effet là que l'homme prend une bonne partie des germes infectieux, sinon tous, qui n'attendent qu'une porte d'entrée et les circonstances favorables pour envahir l'organisme.

L'analyse microbiologique de l'eau a pris d'emblée plus d'importance que celle des autres milieux, air ou sol par exemple. Plusieurs raisons en sont la cause ; en les considérant, on s'explique facilement cette sorte de prédominance, qui toutefois, à bien considérer, n'est qu'apparente. Il y a d'abord une question de terrain, les milieux liquides paraissant être ceux où la plupart des microbes vivent de leur vie normale, se multiplient le plus abondamment. Puis ensuite, c'est dans l'eau qu'on a péremptoirement démontré en premier lieu la présence d'espèces pathogènes d'un grand intérêt, le bacille typhique, le spirille du choléra. Enfin, il y a peut-être encore une facilité plus grande d'opérer, des résultats plus aisément appréciables, qui ont certainement engagé à s'occuper de cette étude de préférence aux autres.

L'eau peut contenir, on ne le sait que trop, une grande quantité d'espèces microbiennes, la plupart heureusement inoffensives : Beaucoup sont encore inconnues, d'autres trop peu connues. Aussi se trouve-t-on, lorsqu'on veut étudier cette question, aux prises avec de graves difficultés qui font de ces analyses un des points les plus délicats de la bactériologie. On doit certainement savoir gré à M. G. Roux d'avoir entrepris la tâche si ardue d'exposer les différentes méthodes usitées en pareil cas, d'en avoir fait une judicieuse critique et, après avoir de nombreuses fois tout mis en pratique, de dire ce qu'il pense de chacune d'elles et de l'interprétation à tirer de leurs résultats. Il était du reste préparé à ce sujet par de patientes études spéciales et des travaux appréciés, lui ayant déjà assigné une belle place dans cette école lyonnaise, qui a tant fait, tous le savent, pour le progrès des études microbiennes, dont le chef si autorisé, d'ailleurs, le professeur Arloing, a tenu à présenter le livre en écrivant une préface très élogieuse pour l'auteur.

Certes, on peut affirmer que ce livre rendra de véritables services ; des plus utiles à ceux qui commencent à étudier la microbie, il est encore très fructueux et, de plus, bien commode

pour ceux qui ont depuis longtemps pratiqué les difficultés de ces recherches spéciales.

Aussi, tous les points sont-ils exposés et discutés avec soin. Tout particulièrement les questions de puisage, de transport, de conservation des eaux à examiner, qui ont au point de vue pratique une si grande importance, bien mise en relief par les travaux de Miquel, sont étudiées à fond et avec une compétence véritable. Les méthodes de culture sont décrites avec soin. M. G. Roux ne se prononce pas catégoriquement pour l'emploi exclusif des milieux liquides ou solides, et il a grandement raison ; il faut prendre dans chaque méthode ce qu'elle a de bon et de commode et se bien pénétrer que l'une ou l'autre des méthodes donnera surtout les meilleurs résultats entre des mains l'ayant longuement pratiquée.

La diagnose des espèces occupe, et de droit, une grande place; ce doit être là, il ne faut pas se lasser de le répéter, l'objectif du bactériologiste. Malheureusement, c'est là aussi le point le plus difficile de telles études. De bonnes descriptions, comme celles qui sont consignées dans cet ouvrage, sont d'un secours que l'on appréciera.

Tel qu'il est ce livre ne peut pas être parfait, car en microbie la perfection est encore loin d'être réalisable, mais on peut affirmer qu'il contribuera largement aux progrès de cette science. C'est déjà un témoignage bien flatteur. E. Macé.

*Annales de l'Institut de pathologie et de bactériologie de Bucarest*, publiées par V. Babès, professeur à la faculté de médecine et directeur de l'institut, première année, 1888-89. Bucarest, 1890. — L'institut de pathologie et de bactériologie de Bucarest est de création récente : son établissement a coûté 100,000 francs, somme considérable pour la Roumanie et qui prouve que l'on sait apprécier, sur les bords du Danube, les services rendus à l'hygiène et à la santé publiques par la bactériologie. Cet institut est divisé en quatre sections, la première consacrée surtout à l'étude des affections infectieuses de l'homme, la seconde à l'étude des maladies infectieuses des animaux domestiques, la troisième aux analyses chimiques et bactériologiques de l'air, de l'eau, du sol, des aliments et à la désinfection. Enfin, la vaccination antirabique fait l'objet de la quatrième section. L'institut qui fait partie des services de la faculté de médecine est dirigé par M. Babès, aidé par de nombreux *assistants*.

M. Babès nous donne le compte rendu des travaux et des recherches exécutés pendant la première année de l'existence de

l'institut. En parcourant ces études, on voit que non seulement elles s'étendent sur un nombre considérable de sujets, mais que leurs auteurs y ont fait preuve d'un travail soutenu, de réelles connaissances pratiques et d'une sûreté scientifique remarquable.

Voici les principaux travaux que contient le premier volume de ces *Annales* : *Recherches sur les filtres de sable et les eaux de Bâcu; Analyses bactériologiques de quelques eaux potables de Sinaïa; Recherches sur la valeur désinfectante des étuves Geneste et Herscher; Recherches sur les bacilles du pus vert*; *Recherches sur l'endocardite*, par M. Babès; *Étiologie du typhus du cheval*, par MM. Babès et Starcorici; *Recherches sur la diphtérie des pigeons*, par MM. Pascarin et Marinesco ; *La lèpre en Roumanie*, par MM. Babès et Kalindero; *La diphtérie chez l'homme*, par MM. Babès et Crenica, etc.

La traduction française accompagne toujours le texte roumain de ces études, qui ont été déjà, presque toutes, publiées soit en France, soit en Allemagne, soit en Roumanie. Leur ensemble montre que M. le professeur Babès a su imprimer aux études médicales en Roumanie un vigoureux essor. Il s'est entouré d'une phalange de jeunes savants ; il a tenu à présenter lui-même au public médical le résultat de leurs recherches communes, qui fait le plus grand honneur à la jeune faculté de Bucarest. Dr R.

*Hygiène des dents et de la bouche*, par le Dr A. Dam. Paris, O. Doin, 1891, 1 vol. in-18, cart. — L'auteur a mis en relief la valeur et la puissance des moyens hygiéniques propres à prévenir les lésions dentaires, il a déterminé la nature de ces moyens et les règles qui doivent présider à leur application. En rédigeant ce livre, il a eu principalement en vue les médecins, qui se désintéressent trop complètement de tout ce qui se rattache à l'étude des dents. O.

*Congrès international de médecine mentale*, tenu à Paris du 5 au 10 août 1887, comptes rendus publics par le Dr Ant. Ritti, secrétaire général du Congrès. Paris, G. Masson, 1891. 1 vol. in-8, 598 p. avec 9 pl. — Ce volume est le recueil de tous les travaux présentés au Congrès et de toutes les discussions auxquelles ils ont donné lieu. Il serait difficile de les analyser : nous préférons, pour donner une idée de la variété et de l'intérêt des sujets traités, citer les principaux mémoires. Nous citerons : *Des obsessions avec conscience*, par M. J. Falret; *Statistique internationale des aliénés*, par M. J. Morel; *Diagnostic de la lypémanie hypochondriaque*, par M. Regis; *Dédoublement de la personnalité et hallucinations verbales*, par M. Seglas; *De l'amnésie dans l'intoxication par l'oxyde*

*de carbone*, par M. Marcel Briand; *Législation comparée sur le placement des aliénés dans les établissements publics et privés*, par MM. Ball et Rouillard; *La folie à Paris*, par M. Paul Garnier, dont les lecteurs des *Annales* ont eu la primeur (1); *La porencéphalie et la pseudo-porencéphalie*, par MM. Bourneville et Solier; *Les cellules d'observation des aliénés dans les hospices*, par M. H. Monod; *La responsabilité des alcoolisés*, par MM. Motet et Vetault; *Syphilis et paralysie générale*, par M. Christian; *Folies simulées*, par M. Saury; *Sortie des aliénés assassins*, par M. Rouillard. Nous ajouterons que parmi les savants qui ont pris la part la plus active dans les discussions, nous avons remarqué les noms de MM. Falret, Christian, Regis, Clark Bell, Ball, Ritti, Gilbert-Ballet, G. Lemoine, Barbier, Bourneville, Paul Garnier, Tissié, Pierret (de Lyon), Faguet, Legrain, Mabille, Féré, Cullere, etc.

Le volume se termine par le compte rendu des excursions scientifiques, à l'asile Sainte-Anne, à l'asile de Villejuif, à l'hospice de Bicêtre, à la maison de Charenton, des banquets et des toasts qui sont l'accompagnement obligé de ces solennités. O.

*La gymnastique à la maison, à la chambre et au jardin*, par E. Angerstein, doct. en médecine et G. Eckler, prof. de gymnastique, avec 55 figures. Paris, J. B. Baillière et fils, 1892. 1 in-18 j., 2 fr. — L'utilité des exercices physiques n'est plus à démontrer. Les enfants et les jeunes gens trouvent au collège ou dans les sociétés de gymnastique l'occasion de prendre un exercice salutaire, de fortifier et de tonifier leur corps; les hommes faits au contraire n'ont plus le loisir de se livrer à ces manœuvres corporelles dont cependant ils auraient le plus grand besoin; les occupations journalières, la lutte pour la vie leur prennent tout leur temps; de plus, les convenances, la réserve imposée par l'âge, la vie de famille et cent autres raisons les détournent de ces réunions bruyantes où l'on fait, il est vrai, de la gymnastique, mais souvent accompagnée de manifestations qui ne sauraient convenir à tout le monde. C'est donc aux adultes, aux hommes que les labeurs manuels, le travail de bureau, la sédentarité prédisposent à certains états morbides, à ceux-là même qui ont le plus besoin de fortifier leur corps que s'adressent les auteurs. Ils leur conseillent et décrivent à leur intention une série d'exercices qui ne sont à proprement parler que des mouvements d'assouplissement: tous les muscles du corps entrent successivement en jeu dans ces manœuvres faciles à exécuter, qui ne nécessitent aucun appa-

(1) *Annales d'hygiène*, 1890 et *la Folie à Paris*, Paris, 1891, 1 vol. in-16 (*Bibliothèque scientifique contemporaine*).

reil et que chacun peut faire chez soi, en se levant et en se couchant. De nombreuses figures illustrent le petit volume de MM. Angerstein et Eckler, dont je conseille vivement l'étude à tous ceux qui ont souci de leur santé. Dr R.

*La gymnastique des demoiselles*, par E. Angerstein et G. Eckler, avec 55 figures, Paris, J. B. Baillière et fils, 1892. 1 vol. in 18 j., 2 fr. — Les exercices du corps, régulièrement exécutés, ont une grande influence sur la santé des femmes et sur le développement harmonieux de leurs formes. Malheureusement toutes les jeunes filles ne peuvent suivre un cours de gymnastique; beaucoup d'entre elles, obligées de gagner leur vie, dès qu'elles ont quitté les bancs de l'école, s'étiolent dans les magasins, dans les ateliers et prennent des attitudes vicieuses. Des considérations de convenance, des modes absurdes, des préjugés, quelquefois un sentiment de pudeur exagéré empêchent d'autres femmes de faire un exercice suffisant.

Les auteurs ont pensé que leur livre comblerait une lacune et qu'il rendrait de réels services en apprenant aux jeunes filles et aux femmes à faire chez elles, dans leur appartement, des exercices gymnastiques, qui en assouplissant leurs muscles, en activant leur circulation, en multipliant les échanges nutritifs, les préserveront de l'anémie, de la chlorose, et d'une foule d'affections auxquelles les exposent l'immobilité et l'atmosphère des ateliers auxquelles elles sont condamnées.

*La gymnastique des demoiselles* est un petit manuel fort bien fait de 166 pages, que l'on fera bien de consulter dans les familles et que les médecins pourront recommander, à bon escient. Dr R.

*Le laboratoire de toxicologie; méthodes d'expertises toxicologiques, travaux de laboratoire*, par Paul Brouardel, doyen de la faculté de médecine de Paris et J. Ogier, directeur du laboratoire. Paris, J. B. Baillière et fils, 1891. 8 fr. — Le laboratoire de toxicologie fut installé, en 1883, dans des locaux de la préfecture de police. Depuis 1878, M. Brouardel, à la suite d'une mission scientifique en Allemagne et en Autriche, au cours de laquelle il dut étudier les principales installations existant dans ces deux pays au point de vue de la pratique des expertises toxicologiques et médico-légales, en avait demandé la création. Ce laboratoire serait évidemment mieux placé à la Morgue, ou encore mieux dans cet institut médico-légal, encore à créer, et que nous verrons peut-être s'élever bientôt.

Tel qu'il est actuellement, le laboratoire de toxicologie comprend un bureau servant aussi de bibliothèque, une salle de chi-

mie ; une salle destinée aux travaux de bactériologie, de microscopie, de physiologie ; une chambre noire, une seconde salle de chimie, enfin trois autres salles destinées aux collections : malheureusement la plus grande partie de cet emplacement, largement suffisant, est en sous-sol, c'est-à-dire fort mal éclairée. Le personnel se compose d'un directeur scientifique, M. Brouardel; d'un directeur effectif, M. Ogier; de deux préparateurs et d'un garçon de laboratoire. L'article 7 de l'arrêté règlementaire mentionne que ce personnel est à la disposition du préfet de police et du médecin inspecteur de la Morgue pour être employé selon les besoins du service ou faire des recherches spéciales de toxicologie. En dehors des travaux d'ordre absolument scientifique, il se fait au laboratoire des expertises de toxicologie et de chimie légale, confiées par le parquet ou les juges d'instruction aux médecins-légistes ou aliénistes experts qui fréquentent le laboratoire : les questions de falsification des denrées alimentaires sont du domaine du laboratoire municipal, à moins que ces aliments ne soient suspectés d'avoir causé des accidents d'intoxication.

Mais à côté des travaux d'ordre pratique, le laboratoire est devenu, grâce à l'impulsion de ses chefs, un centre d'études scientifiques : les questions de chimie, de microbiologie, d'histologie, de bactériologie se rattachant à la médecine légale y sont examinées avec le plus grand intérêt. Ce sont les collaborateurs ou les élèves de MM. Brouardel et Ogier qui ont exécuté, pour la plupart, les expériences et les travaux relatés dans le rapport. Les conférences techniques ont été assidument suivies.

Les expertises de chimie faites au laboratoire sur la demande du parquet ont été les suivantes : 28 ont porté sur des examens de taches de sang, 73 sur des examens de scellés de natures diverses, 57 sur des analyses de viscères d'individus empoisonnés ou supposés tels. Les conclusions de ces expertises ont été positives (dans le sens prévu par l'accusation) 50 fois sur 100 et négatives 50 fois sur 100; sur les analyses des viscères, 42 p. 100 ont donné des résultats positifs.

Dans la première partie du rapport, les auteurs décrivent les opérations préliminaires nécessitées par une expertise toxicologique, la mise en bocaux des viscères, s'il sagit d'une autopsie, leur conservation, etc. ; la recherche de l'oxyde de carbone, du phosphore, de l'acide cyanhydrique, de l'arsenic, des alcalis, des acides, des alcaloïdes; la recherche des taches de sang; la photographie des cadavres et la photographie microscopique. Toute cette partie technique est d'une limpidité parfaite.

Dans la seconde partie, nous trouvons la relation des travaux du

laboratoire, parmi lesquels il faut signaler les recherches de M. Lafon *sur la digitaline;* de MM. Ogier et Minovici sur l'*influence des ptomaïnes dans la recherche toxicologique des alcaloïdes végétaux*; de MM. Brouardel, G. Pouchet et Ogier sur la *saccharine*; de MM. Brouardel, Vulpian, Schutzenberger, G. Pouchet et Ogier sur le *Colchicine*; de MM. Ogier et Bertrand sur une *épidémie d'intoxication saturnine causée par des farines*; de MM. Vibert et Bordas, sur l'*impossibilité de diagnostiquer la nature blennorrhagique des vulvites par les microorganismes que contient l'écoulement*, de M. Bougier, sur la *submersion*, etc. Les *Annales d'hygiène* ont publié le travail de M. Popoff sur l'*emploi de l'acide picrique pour la détermination des alcaloïdes végétaux en toxicologie* et un grand nombre d'autres travaux du Laboratoire.

On se rend compte, en parcourant ces études, de la somme de travail dépensée au laboratoire de toxicologie, grâce à l'impulsion féconde des maîtres qui le dirigent. C'est grâce à leurs efforts, à leur exemple que ces travaux ont pu être exécutés. Le passé nous est un sûr garant de l'avenir. D. R.

*Le code pénal d'Italie* (*30 juin* 1889) *et son système pénal. Examen du livre premier* (*articles* 1 *à* 103), par Louis Paoli, bibliothéc. de la bibliothèque universitaire d'Alger. Paris, A. Durand et Pedone-Lauriel, 1892. — Ainsi qu'il l'explique d'ailleurs sur la couverture de son livre, M. Paoli n'étudie que le premier livre du nouveau code pénal italien. Il s'est efforcé de faire ressortir les ressemblances et les différences que présentent la législation italienne et la législation pénale française. Les questions pénales passionnent toujours le public, grâce à l'intérêt philosophique et social qui s'y attache, et l'entrée en ligne de l'école pénale positiviste italienne a, depuis dix ans, surexcité cet intérêt.

Les doctrines de Lombroso, de Ferri, de Garofalo, de l'école positiviste en un mot, n'ont pas prévalu dans la confection du nouveau code pénal italien. Ce sont encore les idées classiques qui l'ont emporté. Pourtant quand le code n'était encore que le projet Zanardelli, aucune critique ne lui a été épargnée et M. Lombroso en a blâmé l'excessive clémence en présence de l'accroissement des délits ; il a regretté la suppression de la peine de mort, trouvé peu claire la partie consacrée à la récidive, etc. Tel qu'il est, le code italien est le résultat d'une longue et laborieuse élaboration : il fait honneur à ceux qui l'ont rédigé, honneur à ceux qui l'ont fait aboutir. Les jurisconsultes qui l'ont écrit ont tenu compte, autant qu'il était possible, des idées de l'école positiviste ; ils ont admis, dans le chapitre de l'imputabilité, tout en restant attachés au principe de la responsabilité morale comme base du droit pénal,

ils ont admis etréglementé les cas d'imputabilité et les cas d'excuses. Enfin ils ont aboli la peine capitale, et donné ainsi satisfaction au sentiment public italien. La valeur théorique du nouveau code pénal nous paraît indéniable, dit M. Paoli, le temps nous fera connaître ce qu'il faut penser de sa valeur pratique. Dr R.

*Les parasites animaux de l'espèce humaine dans la région lyonnaise en particulier*, par le Dr J. Drivon, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Lyon, Assoc. typog., 1891. — Voici les conclusions auxquelles aboutit l'étude de M. Drivon.

1° Le parasitisme est extrêmement fréquent dans notre population hospitalière, puisqu'en ne tenant compte que des principaux helminthes, laissant de côté les protozoaires, certains nématodes et tous les épizoïques, on arrive encore à plus de 77 p. 100.

2° Les diverses espèces de douves n'ont jamais été signalées chez l'homme dans la région lyonnaise. Je ne crois pas d'ailleurs qu'on les ait jamais cherchées. (Il y aura lieu d'examiner particulièrement à ce point de vue les malades qui reviennent du Tonkin et de l'Indo-Chine.)

3° Le ténia solium est très rare : bien qu'ayant examiné au moins 50 à 60 ténias, je ne l'ai jamais vu.

4° Le ténia médiocanellata ou saginata n'est pas très fréquent, mais il semble devenir plus fréquent depuis quelques années.

5° Les hydatides ne sont pas très rares. Les autres espèces de ténia n'ont pas été trouvées.

6° Le bothriocéphale existe, autochtone dans notre région.

7° Les ascarides sont assez communs dans la population des campagnes ; ils sont rares chez les habitants de la ville. Des recherches ultérieures décideront si les ascarides ne sont pas toujours pris à la campagne.

8° Les oxyures, fréquents chez l'enfant, sont fréquents aussi chez le vieillard ; mais généralement, chez le vieillard, il n'y en a qu'en petit nombre et ils ne donnent lieu à aucun symptôme.

9° Le strongle n'est pas très rare chez le chien ; il y a lieu, par conséquent, de supposer qu'on pourrait aussi le rencontrer chez l'homme.

10° L'ankylostome ne paraît pas exister à Lyon ni dans ses environs immédiats.

11° Le trichocéphale se trouve chez les trois quarts de nos malades, mais il passe toujours inaperçu.

12° La trichinose n'a pas été signalée dans notre région.

13° Les échinocoques n'ont jamais été cherchés jusqu'à présent.

Dr R.

*Recueil des travaux du conseil départemental, des conseils d'arrondissement et des commissions cantonales d'hygiène publique et de salubrité de l'Aisne, pendant l'année* 1891. Laon, imp. du *Journal de l'Aisne*, 1892. — Le conseil départemental d'hygiène et de salubrité publiques de l'Aisne a tenu cinq séances en 1891; il n'a pas eu à s'occuper que d'affaires locales de mince importance, telles qu'autorisation de tueries, translations de cimetière, etc. Il a, dans sa séance d'avril, entendu un excellent rapport de M. Gaudon, sur les épizooties; j'y relève le fait que 106 chiens ont été abattus durant l'année, dans le département, comme atteints ou suspects de rage; six personnes ont été mordues; cinq, traitées à l'institut Pasteur, sont très bien portantes; la sixième, qui a été simplement cautérisée, va bien.

Dans la séance du 4 mai, M. Blanquinque a lu son rapport sur les épidémies qui ont sévi dans le département en 1890; la rougeole, la scarlatine, la fièvre typhoïde, la variole ont été observées dans un certain nombre de communes; l'épidémie de variole de Vervins et de Mortiers, où elle a emporté un tiers des malades, a eu au moins un résultat : les habitants se sont fait revacciner en masse.

Le 29 juin, M. Baudernant lit un rapport fort intéressant sur l'assainissement des eaux résiduaires d'égout; il préconise pour les eaux d'égout l'épandage tel qu'il est pratiqué à Gennevilliers, et pour les eaux résiduaires industrielles, l'épuration complète, avant de les rejeter à la rivière. La création d'un abattoir à Saint-Quentin et l'épidémie de fièvre typhoïde à Tergnier ont occupé les deux dernières séances du conseil. Le rapport du Dr Blanquinque prouve qu'à Tergnier, comme ailleurs, l'eau potable a été le véhicule du bacille d'Eberth. Les habitants des maisons contaminées se servaient tous de l'eau d'une pompe située en contrebas de ces immeubles, au milieu de 8 à 10 cabinets d'aisance. La pompe a été condamnée, les water-closets ont été désinfectés et l'épidémie s'est arrêtée. J'ajoute que la municipalité et le conseil municipal de Tergnier ont assisté les bras croisés à la propagation de l'épidémie et qu'ils ont l'air de ne vouloir améliorer en rien l'hygiène de la ville qu'ils ont charge d'administrer. Dr R.

*Conseil supérieur de l'assistance publique. Délivrance gratuite des médicaments aux indigents dans les établissements d'assistance.* — Dans le rapport qu'il a adressé le 24 novembre 1890 à M. le ministre de l'intérieur, M. Monod, directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques, insistait sur ce fait qu'il était impossible d'obliger les établissements d'assistance à attacher un pharma-

cien diplômé à chacun des bureaux de distribution des médicaments, à chaque dispensaire; il était tout aussi impossible de forcer les malades indigents à se rendre chez le pharmacien pour se procurer les médicaments prescrits à la consultation. C'eût été compromettre gravement le succès du système que prévoit le projet de loi sur l'assistance médicale gratuite. Le ministre de l'intérieur renvoya la question à l'examen du conseil supérieur de l'assistance publique; M. le professeur Brouardel fut chargé du rapport; il montra d'abord que 749 cantons français n'ont pas de pharmacien; bien plus, que 33,421 communes sur 36,121 sont dans le même cas; puis, en citant un arrêt de la cour de Rouen, il démontra que la préparation des remèdes magistraux pour les malades indigents est autorisée pour des personnes non munies d'un diplôme de pharmacien et que la distribution des remèdes officinaux ne leur est pas permise; il insista surtout sur les lacunes et les imperfections de la loi, et il proposa au Conseil les conclusions suivantes, qui sont celles-là mêmes que le gouvernement avait inscrites dans son projet de loi du 30 juin 1890 :

Les médicaments préparés par les pharmaciens des hôpitaux ou des bureaux de bienfaisance peuvent être distribués gratuitement dans les hôpitaux, hospices, bureaux de bienfaisance, dispensaires, maisons de secours, sous la surveillance et la responsabilité de ces pharmaciens, aux malades privés de ressources.

La nomination des personnes chargées de ces distributions a lieu sur la présentation du pharmacien; elle est soumise à l'agrément du préfet.

Ces conclusions ont été adoptées. Dr R.

*Spacci di Carne macellata e preparata-Presrizioni, norme igieniche e Consigli per la Loro Costruzione*, per Dott. Poli da Ferrara, medico-veterinario applicato all'Ufficio d'Igiene di Torino. Torino, typ. Candeletti, 1890. — L'auteur, que ses fonctions de vétérinaire de l'office sanitaire de Turin ont mis à même de voir combien les tueries particulières, les boucheries et les charcuteries sont souvent mal tenues, a voulu faire un livre utile et pratique. Il commence par étudier les conditions générales qui doivent présider à la construction d'une boucherie, son orientation, ses dimensions, son aération, son approvisionnement d'eau, son égout, son pavage, le revêtement de ses murs, son mobilier, etc.; il donne naturellement la préférence aux tables de marbre et au pavage en asphalte artificiel, qui n'a que le tort de ne pas durer longtemps. Puis il décrit un appareil frigorifique commode et peu coûteux. Enfin le Dr Poli de Ferrara termine son intéressant mémoire en rapportant

les dispositions législatives, auxquelles sont soumis la boucherie, le commerce des denrées alimentaires, l'inspection des viandes, etc., et à l'exécution desquelles doit veiller l'autorité municipale. Cette seconde partie n'est pas la moins intéressante. Dr R.

*Compte rendu des travaux des Conseils d'hygiène et de salubrité publiques du département du Puy-de-Dôme.* Année 1890. Clermont-Ferrand. Typ. G. Mont-Louis, 1891. — Après avoir appelé l'attention de M. le Préfet sur l'obligation, pour une ville, de se procurer une eau pure, M. Gonod, secrétaire du conseil départemental et auteur du compte rendu général, constate que le conseil d'hygiène de Clermont a tenu deux séances en 1890, en mars et en septembre. Dans la seconde séance, le conseil s'est occupé d'une épidémie de fièvre puerpérale qui a sévi du 1er février au 15 mars à la maternité; dix-sept femmes y ont été délivrées, pendant cet espace de temps, onze ont eu des accidents puerpéraux, une a succombé; le Dr Gautrey attribue la cause de l'épidémie à une malade qui a eu un abcès mammaire et sa propagation à l'insalubrité des locaux, à un défaut d'antisepsie, au mauvais état de la literie et du mobilier. Aussi le conseil approuve-t-il la construction d'une nouvelle maternité dans les jardins de l'Hôtel-Dieu, sur le rapport de MM. Ledru et Nivet.

Le conseil d'hygiène d'Ambert a tenu une séance; celui d'Issoire, trois; celui de Thiers, trois; celui de Riom, une. Le conseil de Thiers s'est occupé de la question des eaux, qui alimentent la ville, au rapport de MM. Courtade et Hermann; il a émis le vœu que la pollution de ces eaux fût évitée et proposé les mesures qu'il juge capables d'amener leur préservation.

En résumé, les conseils d'hygiène et de salubrité du Puy-de-Dôme ont tenu, en 1890, dix séances. Ce n'est guère et l'on se demande quel intérêt les populations peuvent prendre aux questions d'hygiène quand elles voient ceux-là même qui en ont la charge, s'en désintéresser. Dr R.

*De la prophylaxie des maladies exotiques, importables et transmissibles. Des mesures propres à remplacer les quarantaines*, par le Dr Trolard, prof. à l'école de médecine d'Alger. Alger, imp. Casabianca, 1891. — Le Dr Trolard s'élève contre le système des quarantaines, qu'il condamne absolument, aussi bien au point de vue de la civilisation, qu'à celui du commerce et de l'hygiène; la plupart des savants, compétents d'ailleurs, avouent volontiers que les quarantaines ont fait leur temps et que ce dernier reste d'un système barbare ne tardera pas à disparaître.

Il faut cependant empêcher l'invasion du continent européen par les maladies exotiques. Le Dr Trolard propose de réclamer l'exécution simultanée des mesures qui auront les unes à combattre l'importation, les autres à stériliser les moyens de réception. MM. Proust et Brouardel ont demandé que des médecins commissionnés fussent embarqués sur les navires du commerce et que la désinfection fût faite à bord. M. Trolard ne pense pas qu'il soit jamais possible de réaliser ce vœu sur les navires du commerce; il en est autrement dans la marine de l'État. L'inspection sanitaire et la quarantaine au départ du bateau sont également ou irréalisables ou illusoires.

L'inspection sanitaire à l'arrivée, l'isolement des malades ou des suspects, la création d'hôpitaux spéciaux, la désinfection à quai des bagages et des marchandises sont au contraire des mesures prophylactiques faciles à mettre en pratique. De plus l'hygiène locale et individuelle doit faire l'objet d'une surveillance et d'une amélioration constantes; nos villes, dont la plupart sont dans un état de salubrité douteux, doivent être assainies; nos ports, qui exigent aujourd'hui patente nette d'un navire entrant dans leur rade, devraient eux aussi montrer patente nette, c'est-à-dire être munis d'une étuve pour la désinfection, d'un campement pour les voyageurs en groupes, d'un hôpital d'isolement et produire un certificat de propreté complète; il faut créer partout des bureaux d'hygiène et, en cas d'épidémie, autoriser le maire d'une commune frappée à créer un *état de siège épidémique* : c'est à l'autorité municipale, responsable des intérêts de la cité, que doit revenir le soin de les défendre.

M. Trolard, en terminant, étudie les voies et moyens pour arriver à l'assainissement du territoire et il répartit les dépenses fort équitablement entre l'État, les communes, les chambres de commerce et les départements. Dr R.

*Essai sur l'hygiène scolaire*, par A. Féret, off. d'académie. 7e édition. Paris, 1890. — M. Féret étudie tour à tour les moyens les meilleurs pour assurer aux locaux scolaires une propreté constante; puis il tâche de démontrer l'utilité de donner aux enfants et même aux adultes une table de travail à leur taille, et de faire alterner les travaux, debout et assis. M. Féret s'occupe aussi du surmenage pendant les études, de l'influence des positions vicieuses prises par l'écolier sur la vue, etc. Dr R.

*Annuaire statistique et démographique de la ville de Nancy* (1890), par le Dr Sognies, direct. du bureau d'hygiène. Nancy, imp. coop.

de l'Est, 1891. — La superficie de la ville de Nancy est de 1405 hectares, 95 ares, 80 centiares; sa population civile est de 78098 habitants, auxquels il faut ajouter 7481 hommes de garnison. En 1890, la natalité a été de 21,47 : elle a encore baissé, car elle était de 23,18 en 1889; il y a eu 679 mariages et 2034 décès. Le nombre des décès par maladies contagieuses est sensiblement égal à celui de 1889; il est fort supérieur aux chiffres de 1886, 1887 et 1888. La fièvre typhoïde a causé 22 décès, la variole 6, la rougeole 50, la scarlatine 2, la coqueluche 23, la diphtérie 13, la grippe 10; 291 individus ont succombé à la tuberculose pulmonaire, 4 à la syphilis, 102 au cancer, 6 à des affections puerpérales, etc.

En somme l'état sanitaire de Nancy, assez défectueux en 1889, ne paraît pas s'être amélioré en 1890. D[r] R.

*Une épidémie de fièvre typhoïde à Tauves (Puy-de-Dôme)*, par le D[r] Léon Bertrand, méd. cons. à la Bourboule. Paris, G. Steinheil, 1891. — Pour peu qu'on veuille s'en donner la peine, on trouvera presque toujours, dans l'eau potable d'une localité où sévit la fièvre typhoïde, le bacille d'Eberth caractéristique de cette affection. Les faits se multiplient et viennent en masse confirmer la théorie émise au congrès de Vienne par M. le professeur Brouardel.

L'épidémie de Tauves, qui a éclaté en avril 1890, s'est propagée très rapidement et a atteint près de 50 personnes, se termina aussi brusquement qu'elle avait débuté. L'eau des fontaines publiques apparaît comme le principal, sinon l'unique facteur de l'épidémie.

Les maisons de Tauves sont basses et petites, l'évacuation des immondices se fait par le tout à la rue; l'eau potable est fournie par les fontaines des Halles, captées à 400 mètres de la ville; la fontaine-abreuvoir des Gannes et la fontaine du Thuel alimentent encore quelques maisons. L'eau des Halles paraît avoir été contaminée par celle des Gannes, dont l'aqueduc croise les conduites de la fontaine des Halles.

M. Bertrand, après avoir relaté dans ses moindres détails l'histoire de l'épidémie, arrive aux conclusions suivantes : 1° par l'éclosion soudaine de cas multipliés, limités au début de l'épidémie aux individus qui avaient fait usage de l'eau de la Halle dans leur alimentation; 2° par la cessation de l'épidémie concordant à Tauves, foyer principal, avec la fermeture de la source incriminée, 18 à 30 jours après la fermeture; 3° par cette constatation que le groupe atteint en avril partageait avec les habitants des villages de la commune de Tauves restés indemnes de fièvre typhoïde, les

mêmes conditions de climatologie, de sol, d'hygiène générale et ne s'en distinguait que par l'usage de l'eau des fontaines de la Halle; 4° par la constatation effective de la pénétration dans une conduite d'amenée d'eau, non étanche, de vase souillée par des matières organiques et par la présence dans cette vase d'un bacille que sa forme et son évolution biologique identifient avec le bacille typhique; la relation de cause à effet est abondamment démontrée, et il est permis d'affirmer que l'épidémie de Tauves reconnaît pour facteur principal et primordial l'eau des fontaines de la Halle. D[r] R.

*Conseils d'hygiène publique et de salubrité du département de la Côte-d'Or. Compte rendu des travaux accomplis pendant l'année* 1890, *présenté à M. le Préfet de la Côte-d'Or*, par le D[r] Gautrelet. Dijon, imp. Darantière, 1891. — Le conseil central d'hygiène de la Côte-D'or a tenu neuf séances en 1890 et discuté quarante et un rapports. Je citerai notamment la translation du cimetière de Fontaine-lès-Dijon, la falsification des poivres, les embarras de la voie publique, etc. Mais la question la plus intéressante dont se soit occupé le conseil est l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à l'asile des aliénés de Dijon en octobre et novembre 1890. D'après le rapport du D[r] Misset, c'est à la contamination de l'eau potable qu'est due l'éclosion de l'épidémie. Le D[r] Misset demande que l'asile soit mieux approvisionné en eau potable et que l'administration prenne une série de mesures propres à remédier à l'état actuellement existant, qui au point de vue de l'hygiène est aussi défectueux que possible et expose l'asile, malgré le soin avec lequel il est tenu, à devenir un foyer d'infection.

Le conseil d'hygiène de Beaune a tenu deux séances, celui de Châtillon-sur-Seine en a tenu quatre, et celui de Semur quatre également. Ces conseils n'ont eu à s'occuper que d'affaires courantes, sans importance générale. D[r] R.

*Étude des variations de la capacité respiratoire du sang; applications thérapeutiques; antidote du saturnisme et de l'hydrargyrisme*, par le D[r] J. Peyron. Paris, Ollier-Henry, 1891. — De l'ensemble des recherches du D[r] Peyron, il résulte que, chez les animaux comme chez les plantes, toutes les causes qui tendent à affaiblir l'organisme diminuent l'activité d'absorption de l'oxygène par les éléments. Chez le chien, par exemple, le coefficient respiratoire diminue à la suite d'hémorrhagies répétées ou abondantes, d'inanition. M. Quinquaud avait déjà démontré qu'il diminuait aussi chez les individus vivant à l'ombre, tels que les prisonniers.

M. Peyron a recherché les autres causes qui peuvent modifier la capacité respiratoire; ni l'électricité, ni l'ozone, ni la morphine n'ont une action immédiate sous ce rapport. Le fer au contraire exerce une action importante sur la capacité respiratoire. M. Peyron démontre en plus qu'il peut devenir l'antidote du saturnisme : qu'il y ait ou non élimination du plomb par le fer, il est un fait capital, c'est que l'emploi du fer, dans le saturnisme, exerce la plus heureuse influence : le lait et surtout le sulfure de sodium paraissent être, aux yeux de l'auteur, les contrepoisons essentiels du plomb. M. Peyron conseille, dans les intoxications saturnines aiguës, de donner 1 à 2 grammes de sulfure de sodium par jour en doses fractionnées. Dans les intoxications chroniques, les résultats sont moins certains. Le sulfure de sodium paraît rendre les mêmes services dans les cas d'empoisonnement par l'acide arsénieux et dans l'hydrargyrisme, surtout quand il est professionnel.

M. Peyron s'appuie surtout sur des expériences qu'il a faites sur des animaux. Il espère, et je m'associe volontiers à ses paroles, que les bons effets qu'il a obtenus chez eux se reproduiront chez l'homme. Dr R.

*Inspection des viandes. Manuel à l'usage des inspecteurs non vétérinaires*, par P. Coremans, médecin-vétérinaire agréé. Bruxelles, 1891. — L'inspection des viandes n'est pas toujours confiée à des vétérinaires. Même dans des localités importantes, l'administration est bien obligée de confier, à défaut d'un homme de l'art, l'inspection des viandes à des experts *laïques*. M. Coremans a cru rendre service à ceux-ci, en les initiant aux pratiques de l'inspection et en leur faisant connaître les dispositions de la loi du 4 août 1890, les circulaires ministérielles, l'arrêté royal de février 1891 et ceux de juin 1891.

Dans un style clair et net, sans descriptions oiseuses, sans mots techniques inutiles, il étudie successivement le signalement des animaux de boucherie, la dénomination et la situation des divers organes et régions du corps, les signes de santé et de maladie sur le vivant et après l'abatage, le caractère des viandes fraîches, des issues, du sang. Enfin, dans le chapitre VI, M. Coremans détermine exactement les cas anormaux dans lesquels l'expert non-vétérinaire pourra statuer et ceux à propos desquels il devra provoquer d'urgence l'intervention du médecin-vétérinaire. Dr R.

*Études sur le régime des pluies et des vents à Montpellier*, par F. Houdaille, professeur de physique à l'École d'agriculture de

Montpellier. Montpellier, Ch. Boehm, 1890. — Le département de l'Hérault, que le chiffre de ses pluies annuelles classerait dans la région humide de la France, figure, au contraire, dans la zone sèche du littoral méditerranéen, tant par la faiblesse générale de ses pluies d'été que par la variabilité excessive de ses pluies annuelles, qui ramène à de faibles intervalles des années de grande sécheresse.

L'intensité du vent à Montpellier est à son maximum en décembre et au printemps, à son minimum en septembre et en automne. Les coups de vent abondent en hiver et au printemps ; les vents se classent dans l'ordre suivant de fréquence décroissante : Nord-Ouest, Nord, Est, Sud-Est, Nord-Est, Sud, Ouest, Sud-Ouest; la brise de mer s'étend en moyenne quinze jours par an jusqu'à 12 kilomètres de la côte. Le mistral, surtout fréquent en décembre, paraît se rattacher en hiver aux dépressions passant sur l'Adriatique et le golfe de Gênes.

La comparaison des intensités des pluies pendant les quatre années successives 1885-1888 établit nettement le caractère orageux des pluies d'été et la faible intensité du plus grand nombre des pluies d'hiver. L'intensité des pluies d'automne est supérieure à celle des pluies du printemps. Dr R.

*Ville de Lyon. Météorologie lyonnaise*, par M. Ch. André, directeur de l'Observatoire. Année météorologique, 1888-1889. Lyon, imprimerie Delaroche, 1890. — Les observations météorologiques faites depuis dix ans au parc de la Tête-d'Or, en dehors de Lyon, ne concordent pas absolument avec celles prises de 1854 à 1878 dans l'intérieur de la ville, sur une terrasse élevée. Celles-ci ne pouvaient s'appliquer qu'à un climat modifié par la présence d'un grand nombre de maisons et d'usines. Le climat de la région lyonnaise ne peut être étudié que d'après les observations de la Tête-d'Or. Ces observations montrent que la température moyenne du climat lyonnais n'est que 10°,5 au lieu de 12°,6 ; l'amplitude diurne est en moyenne de 0,833 et non plus de 0,766 comme l'indiquaient les moyennes antérieures. La pression barométrique, $747^{mm},1$, est fort peu différente de celle que donnent les vingt-cinq années précédentes, $746^{mm},8$. Le total des pluies et neiges est de $761^{mm},4$, l'ancienne série donnait un total de $703^{mm},8$. La distribution des vents et la nébulosité sont restées à peu de chose près les mêmes.

Il faudra, à l'avenir, tenir compte des observations de M. André, qui présentent dans un sens moins favorable la climatologie de l'agglomération lyonnaise.

L'année 1888-1889 a été relativement froide ; la pression moyenne a été presque égale à la normale, de même que la distribution des vents inférieurs et supérieurs. Les pluies ont été fréquentes, mais faibles ; il y a eu 84 jours de gelée, 27 jours neigeux (au lieu de 62 jours de gelée et de 15 jours neigeux qui est la normale). Dr R.

*Rapport sur les travaux du Conseil central de salubrité et des conseils d'arrondissement du département du Nord pendant l'année* 1890, *présenté à M. le Préfet du Nord*, par M. Thibaut, secrétaire général. Lille, imprimerie L. Danel, 1890. — En 1890, le Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du Nord s'est réuni vingt et une fois. Il n'y a qu'à le féliciter de ses nombreuses séances et à le proposer en exemple aux conseils centraux de bon nombre de départements où l'hygiène publique n'est cependant pas plus florissante que dans le Nord.

La question de l'assainissement des cours d'eau, très importante dans une région aussi industrielle, a occupé un grand nombre de séances. Naturellement la mise en vigueur des arrêtés du 10 mai, interdisant tout déversement d'eau de diffusion de vinasses dans les cours d'eau ou rivières, a donné lieu à de nombreuses réclamations de la part des intéressés. Le conseil central a favorablement accueilli la plupart d'entre elles; mais le rapporteur estime que l'année prochaine, les industriels tiendront à honneur d'appliquer un système qui sauvegarde leurs intérêts et régularise leur situation, sans attendre la mise en demeure de l'administration. L'utilisation agricole des résidus industriels rendra, en effet, les plus grands services à l'hygiène et à l'agriculture. Le conseil s'est occupé aussi de l'assainissement de la Deûle, de la Naviette, du canal de Roubaix et du canal de Seclin.

Le conseil a étudié aussi cinquante-six demandes d'autorisation de briqueteries flamandes; la fabrication des briques, par le four continu (système Hoffmann), tend à s'implanter dans la région du Nord. L'hygiène et la salubrité du département y gagneront notablement. La surveillance des laiteries, la réglementation du commerce du lait, les prescriptions à imposer aux brasseurs ont donné lieu à d'intéressants rapports. Enfin, le rapport de M. Polet, vétérinaire départemental, sur l'état sanitaire du bétail dans le département, et celui de M. Pilat, médecin des épidémies, sur les épidémies qui ont régné en 1890 dans le Nord, terminent le compte rendu de M. Thibaut. Je relève dans le travail du Dr Pilat que l'épidémie de fièvre typhoïde de Dunkerque est due à la contamination, par l'eau servant aux lavages des vases, du lait des

vacheries sises à l'intérieur de la ville. Les épidémies de Neuville-en-Ferrain, de Lille, de Deûlémont, etc., sont dues à la présence dans l'eau potable du bacille d'Eberth. La variole semble entrée dans une période d'accalmie. La diphthérie n'a pas été plus meurtrière qu'en 1889 ; la rougeole, aussi fréquente, a été moins grave ; il n'y a pas eu d'épidémie de scarlatine. L'influenza a été meurtrière.

Les conseils d'hygiène des arrondissements d'Avesnes, Cambrai, Douai, Dunkerque, Hazebrouck et Valenciennes n'ont tenu que peu de séances, et ne se sont occupés que de questions courantes. Dr R.

*Note sur les travaux du bureau municipal d'hygiène et sur les mesures d'assainissement prises par la municipalité de Nice en* 1887 *et* 1888, par le Dr BALESTRE, directeur du bureau d'hygiène, Nice, typ. Gilletta, 1889. — Institué en 1886, le bureau d'hygiène de Nice ne fut guère installé qu'en 1889. Dès les premiers mois de son existence, il s'occupa des logements insalubres sur lesquels il fournit environ 16,000 rapports, de la vérification des denrées alimentaires, d'un laboratoire d'analyses chimiques. En 1888, on créa une police sanitaire de la prostitution ; les filles inscrites sont tenues depuis lors de se présenter à la visite au dispensaire établi à l'hôpital Saint-Roch. Si le médecin les trouve contaminées, elles rentrent directement à l'hôpital. Les filles versent chaque semaine une contribution pour la visite. En même temps la ville installa une étuve à désinfection, système Geneste et Herscher, à l'hôpital Saint-Roch : cette étuve sert à l'hôpital et au public ; l'inspection des écoles, organisée en 1888, donne d'excellents résultats; enfin, Nice possède un laboratoire de bactériologie.

La municipalité et le directeur du bureau d'hygiène, le sympathique Dr Balestre, peuvent être fiers des résultats obtenus en peu de temps ; avant l'installation du bureau d'hygiène, avant toute réforme sanitaire, par conséquent, Nice occupait le douzième rang au point de vue de la mortalité infectieuse ; elle occupe en 1889-1890 un rang compris entre le 25e et le 51e, suivant les maladies.

Enfin, grâce à un arrêté du maire, du 30 avril 1889, des mesures de désinfection énergiques sont devenues obligatoires pour les effets de literie et d'habillement des personnes décédées à la suite d'affections contagieuses, et des personnes qui, ayant été atteintes d'affections contagieuses, auraient été guéries. La désinfection du domicile est malheureusement encore facultative. On com-

prendra l'énorme importance que prend la question de désinfection pour une ville qui abrite tous les ans une population flottante de tuberculeux : il nous faut hâter de tous nos efforts l'exécution, par les municipalités de Nice, Cannes, Menton, Grasse, Amélie, etc., du vœu formulé en 1889 par le congrès d'hygiène de Paris et demandant la désinfection, imposée par l'administration municipale, avant toute nouvelle location, de toute maison, tout appartement, toute chambre occupés par un tuberculeux. Dr R.

*Die Verbreitung der Syphilis in Berlin,* von Dr A. Blaschko. Berlin, S. Karger, 1892. — Les maladies vénériennes ont depuis trente ans diminué de fréquence à Berlin. La décroissance de la syphilis est surtout remarquable. Le fait est d'autant plus extraordinaire que ses premières manifestations ont coïncidé avec la suppression des tolérances, et que Berlin, cessant d'être une ville prussienne, militaire et administrative, est devenue une grande capitale et a pris un essor inouï. Cependant, depuis trois ou quatre ans, le mouvement de décroissance paraît s'être arrêté, et le Dr Blaschko constate même une légère reprise ascensionnelle. Il pense, d'ailleurs, que la diminution des affections vénériennes à Berlin est due à la facilité de plus en plus grande qu'ont les masses populaires de soigner les maladies de leurs organes génitaux (caisses de secours, polycliniques, etc.), à l'intelligence de la nature et de la propagation du mal que les populations acquièrent de plus en plus ; enfin, à la continuité et à la sévérité du contrôle sanitaire auquel l'administration soumet les prostituées de métier.

L'auteur croit que l'on obtiendrait des résultats meilleurs encore, en supprimant les difficultés que rencontrent les vénériens quand ils veulent se faire soigner soit à l'hôpital, soit chez eux, et surtout en modifiant les règlements des caisses de secours mutuels, en perfectionnant le contrôle sanitaire des prostituées ; enfin en instruisant, par des conférences, des brochures et des cours, les jeunes gens, de la nature des affections vénériennes et des dangers auxquels ils s'exposent en s'adressant aux prostituées.

Dr R.

*Un bureau municipal d'hygiène à Roubaix,* par E. Druelle. Lille, imp. Danel, 1891. — La ville de Roubaix n'a pas de bureau d'hygiène. En France, Amiens, Grenoble, le Havre, Nancy, Nice, Pau, Reims et Rouen sont les seules villes qui aient fait les sacrifices nécessaires à l'installation et au fonctionnement d'un service municipal d'hygiène. Roubaix avec ses 65 000 habitants, ses ma-

nufactures, sa population ouvrière, devrait être doté d'un bureau municipal d'hygiène, d'autant plus facile à créer que la plupart des services que comporte un bureau d'hygiène existent déjà dans la ville. Il faut savoir gré à M. Druelle d'avoir attaché le grelot. Espérons que la nouvelle municipalité de Roubaix voudra offrir à ses administrés ce don de joyeux avènement. Dr. R.

*Balaruc-les-Bains. Du lymphatisme et de la scrofule*, par le Dr PLANCHE, avec une préface de M. le Dr MAX DURAND-FARDEL. Montpellier, C. Coulet. Paris, Masson, 1892. — « Balaruc est une véritable station marine, placée entre la Méditerranée et l'étang de Thau, véritable mer intérieure qui baigne les murs de l'établissement, dit M. Durand-Fardel ; c'est cette condition, l'atmosphère marine et le voisinage de la mer, qui avait fait choisir Berck sur le Pas de Calais pour les enfants de l'Assistance parisienne. » M. Durand-Fardel regrette vivement que les sacrifices consentis par la ville de Paris n'aient pas été employés à Balaruc, où la douceur du climat eût, conjointement avec l'air marin, produit des résultats définitifs, dans le traitement de la scrofule et du lymphatisme, tout autres que ceux qu'on enregistre à Berck.

Le Dr Planche, dans la monographie qu'il consacre à Balaruc, étudie d'abord les manifestations du lymphatisme et de la scrofule, et les traitements qu'on leur oppose : les indications thérapeutiques exigent un traitement général qui doit s'adresser à toute l'économie, un traitement spécifique qui doit combattre le fond même de l'affection et un traitement local qui a pour but de modifier les lésions dues à l'atonie spécifique. Balaruc répond à ces indications par son eau chlorurée sodique chaude et par son climat marin ; il peut être considéré comme une station thermale de premier ordre et comme une station marine, réservée spécialement au traitement du lymphatisme et de la scrofulose. Cette situation exceptionnelle favorisera sans doute la création d'un sanatorium analogue à ceux de Banyuls ou d'Arcachon, et qui aurait sur ceux-ci l'avantage de pouvoir faire bénéficier les petits malades du double traitement par l'eau de l'étang et par l'eau minérale. Dr R.

*Contribution à l'étude des sépultures au point de vue hygiénique : caveaux et galeries funéraires*, par Th. BELVAL, inspecteur d'hygiène, secrétaire de la commission médicale du Brabant. Bruges, 1892, in-8, 36 p. avec 4 pl. — La question des cimetières est une de celles qui ont toujours le plus vivement préoccupé les hygiénistes. M. Belval apporte sa contribution à cette étude : il expose dans

tous ses détails un mode de sépulture en galeries ou en caveaux, qui prend un développement considérable en Belgique; et il conclut que les caveaux funéraires doivent être disposés en cellules distinctes, de telle façon que chacune de celles-ci puisse être hermétiquement et définitivement close après le dépôt du corps qu'elle doit contenir, que les galeries mortuaires bien construites n'offrent aucun inconvénient au point de vue de l'hygiène publique.

Ce travail est accompagné de quatre planches qui représentent les caveaux, la galerie de Laken, la galerie de Molenbeck et la galerie de Saint-Josset-en-Noode. O.

*La maladie et la mort du roi Louis XV*, par le Dr MAURICET. Rennes, 1892, in-8, 12 p. — M. le Dr Mauricet a retrouvé la collection des bulletins de la santé, rédigés par MM. Lemonnier et Lassone, à l'occasion de la maladie dont mourut Louis XV. Il est établi que la maladie était la variole, la variole classique, et que la syphilis n'y apparaît pas. Tous les médecins qui ont vu cette maladie, encore trop fréquente de nos jours, savent dans quel état se trouve le cadavre d'un homme qui en meurt du douzième au treizième jour; c'est ce qui explique l'inhumation précipitée du roi. L'hygiène commençait à régner, même dans le palais de Versailles. O.

*Examen des aliments suspects*, par H. POLIN et H. LABIT, médecins-majors de l'armée, lauréats de l'Académie de médecine. 1 vol. in-18. Paris, G. Masson. — La science a fait de merveilleuses conquêtes, dont profitent tout d'abord la physiologie de la nutrition et l'étiologie des maladies qui peuvent être apportées par les aliments. MM. Polin et Labit ont rapproché toutes les formes d'avarie de ces aliments, indiquant les moyens d'en apercevoir les altérations accidentelles ou voulues, et les moyens d'y remédier ou de se garer de leurs effets.

Il est fâcheux que le cadre trop restreint de la collection des Aide-mémoire ait forcé les auteurs à laisser de nombreuses lacunes, qui sont heureusement comblées dans le livre magistral de M. le professeur Macé (1), et dans le *Précis* de M. V. Bonnet (2). O.

(1) Macé, *Les substances alimentaires étudiées au microscope, surtout au point de vue de leurs altérations et de leurs falsifications*. Paris, 1891, 1 vol. in-8, 600 p. avec 400 figures et 24 pl. col.

(2) Bonnet, *Précis d'analyse microscopique des denrées alimentaires, caractères, procédés d'examen, altérations et falsifications*. Paris, 1890, 1 vol. in-18 jésus, avec 20 pl. col.

# CHRONIQUE

**Désinfection obligatoire des voitures.** — M. le préfet de police vient de prendre une décision qui intéresse à un haut point la population parisienne.

Jusqu'ici, un gardien de la paix était de planton jour et nuit à la porte de l'hôpital Trousseau, de l'hôpital des Enfants-malades, afin de s'assurer si les voitures qui sortaient de l'hôpital après y avoir apporté des malades atteints d'affections contagieuses, avaient subi la désinfection.

Depuis le 10 juillet 1892, cette mesure prophylactique, dont on ne saurait constater la haute utilité, a été étendue à dix-huit hôpitaux parisiens : l'agent de service devra s'assurer que toute voiture ayant amené un malade aura été désinfectée. Chaque agent est de planton pendant huit heures; la préfecture de police immobilise donc 54 hommes par jour, pour 18 hôpitaux et pour un seul service sanitaire.

**Honoraires des médecins.** — Le prix des visites de médecin doit être déterminé par les usages locaux; toutefois, il peut y avoir réduction à raison de la situation pécuniaire du client.

Les tribunaux ont un pouvoir d'application pour déterminer le montant des honoraires dus au médecin.

Ces solutions résultent du jugement suivant rendu par le tribunal civil de Bordeaux, dans un procès où il y avait contestation d'honoraires entre un médecin et son client.

Notre confrère a obtenu gain de cause complet sur la plupart des points en litige, et gain de cause relatif sur certains autres.

Voici dans quelles conditions ce débat a été jugé :

« Sur le prix des visites :

« Attendu qu'il est d'usage à Bordeaux de payer les visites de jour des médecins à raison de 5 francs l'une; que la situation de fortune de X... ne justifie pas la réduction des visites à lui faites à 4 francs l'une; que, par suite, le premier article du compte doit être maintenu;

« Sur le prix des consultations :

« Attendu qu'il est d'usage d'allouer au médecin de la famille un honoraire égal à celui des autres médecins appelés en consultation avec lui ; que les démarches auxquelles doit se livrer ce

dernier pour convenir avec ses confrères du jour et de l'heure de leur réunion, la durée et l'importance de la consultation, justifient cette égalité de traitement dans les honoraires ;

« Attendu que le prix des consultations à Bordeaux est de 20 francs l'une; que, par suite, les deux consultations auxquelles le demandeur a assisté lui donnent droit à un honoraire d'ensemble 40 francs, au lieu de 50 francs, somme par lui réclamée ;

« Sur la visite de nuit :

« Attendu qu'il convient de maintenir le chiffre de 20 francs réclamé par F...

« Sur la réduction d'une hernie étranglée :

« Attendu que la somme de 50 francs demandée de ce chef n'est pas exagérée;

« Sur le lavage de la vessie :

« Attendu que le demandeur réclame 240 francs pour vingt et un cathétérismes ;

« Mais attendu que l'opération dont il s'agit ne présente aucune difficulté ; qu'un honoraire de 5 francs pour chaque opération est suffisant, avec d'autant plus de raison que F... était le médecin de la famille X... ; que, par suite, son compte doit être réduit de ce chef de 240 francs à la somme de 120 francs;

« Condamne la famille X... à payer au Dr F..., les sommes telles qu'elles ont été fixées ci-dessus.

**Épuration des eaux.** — M. Ferdinand Jean s'occupe de l'épuration des eaux par les agents physiques.

En employant pour le traitement des eaux la grenaille de fer, on pourrait craindre dans certains cas une source d'altération en plaçant ces eaux dans des conditions favorables au développement du *Crenothrix Kulimana*, bactérie qu'on rencontre souvent dans les eaux ferrugineuses.

Au contraire, l'agitation violente des masses liquides où vivent des bactéries est une condition défavorable au développement des micro-organismes et l'agitation causée par les remous, les courants, les tourbillons, contribue à l'assainissement des fleuves. L'agitation est surtout efficace contre les bactéries aérobies, elle les brise et les entraîne dans des couches profondes où elles ne trouvent plus assez d'oxygène pour se développer et vivre.

M. Ferdinand Jean examine successivement le gris vert, le coke, le charbon animal, le fer spongieux et la pierre ponce.

« En résumé, dit-il, il semble bien établi que l'agitation de l'eau avec certaines substances inertes, notamment avec le coke ou le fer divisé, peut réduire considérablement le nombre des

organismes en suspension. Avec le fer divisé plus facilement oxydable, l'action mécanique épurante est complétée par une action chimique très favorable à la destruction des micro-organismes. Les procédés d'épuration basés sur l'action du fer spongieux méritent donc de fixer l'attention des hygiénistes.

« Les eaux ainsi traitées seront sans doute rendues plus *lourdes* par le fait de l'absorption de l'oxygène par le fer, mais il est facile de remédier à cet inconvénient en soumettant l'eau à une aération ultérieure. »

**Asile pour les tuberculeux près de Vienne.** — Il vient de se former sous la présidence honoraire de l'archiduc Charles-Louis d'Autriche un comité qui se propose pour but la fondation, aux portes de Vienne, d'un vaste asile pour les tuberculeux. Là, les tuberculeux des classes pauvres trouveront tous les soins nécessaires, toutes les conditions d'hygiène, d'air, etc., nécessaires à leur établissement. Jusqu'ici, seuls les malades riches pouvaient se procurer les moyens d'arriver à la guérison.

**Mortalité par tuberculose à Budapest.** — M. Fodor, professeur d'hygiène à l'université de Budapest, a constaté que cette ville est celle qui, parmi les grandes villes d'Europe, présente la plus forte mortalité par tuberculose. Il meurt chaque année à Budapest de 590 à 600 personnes de la seule tuberculose, sur 100 000 habitants. La mortalité par tuberculose est à Paris d'environ 500 pour 100 000 habitants; elle serait de 540 à 550 à Vienne et seulement de 180 à 190 à Londres. D'après M. Fodor l'absence de pavage des rues favoriserait l'éclosion de la tuberculose à cause de la dissémination facile des bacilles tuberculeux par la poussière.

**Murs d'habitation.** — Les murs des habitations modernes sont toujours établis avec deux idées fondamentales : l'une, technique, qui fait rechercher les matériaux solides et de longue durée; l'autre, économique, qui fait employer des matériaux faciles à travailler et peu coûteux à obtenir.

L'espace manque souvent au constructeur dans les villes ; il est alors obligé de réduire la place occupée par les *pleins* et d'établir les murs aussi minces que possible.

M. Trélat, dans une étude publiée dans le *Génie civil*, sur la construction hygiénique des murs d'habitation, estime qu'il faut absolument faire intervenir dans la question d'autres considérations négligées et envisager le mur de maison, comme un facteur de bien-être et salubrité intérieure.

En effet, les murs ne sont-ils pas pour l'habitant des parois de protection contre les intempéries du dehors et des intermédiaires pour favoriser la reconstitution de la salubrité intérieure, sans cesse compromise par le fonctionnement de la vie.

Après s'être occupé de la capacité des murs au point de vue du dehors et du dedans, M. Trélat termine son travail par trois indications importantes.

1° Les murs extérieurs de nos habitations sont pourvus de capacités isolantes trop faibles pour pouvoir y entretenir une température normale de salubrité;

2° Il y a lieu d'accroître ces capacités en augmentant l'épaisseur des murs ou tout au moins en revêtissant la face intérieure d'une doublure de matériaux isolants, tels que le bois et les étoffes;

3° Au point de vue de la pureté atmosphérique intérieure, les meilleures parois sont les murs composés de matériaux perméables à l'air et imperméables à l'eau.

Le type de ces matériaux est le calcaire tendre.

**Inspection de l'hygiène de l'habitation à Paris.** — Nous avons le plaisir d'enregistrer la nomination de M. le docteur A.-J. Martin, membre du Comité consultatif d'hygiène de France, au poste d'Inspecteur général du service de l'hygiène et de la salubrité de l'habitation pour la ville de Paris, poste qui vient d'être créé à la suite d'un vote du Conseil municipal, et pour lequel ses travaux antérieurs l'avaient depuis longtemps désigné. Dr R.

**Hygiène scolaire.** — Les médecins inspecteurs des écoles de la ville de Paris assisteront désormais aux opérations de désinfection qui seront jugées nécessaires dans les locaux scolaires contaminés. Ces opérations de désinfection ne sont pas toujours exactement proportionnées aux périls qu'il s'agit de conjurer, et les médecins inspecteurs des écoles étant présents, ils pourront donner des indications précieuses.

*Le Gérant :* Henri Baillière.

Corbeil. Imprimerie Crété.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE

# MÉMOIRES ORIGINAUX

## UNE QUESTION D'ASSISTANCE

# LES MÈRES DÉLAISSÉES

### MATERNITÉS-OUVROIRS.

Par **Gustave Lagneau** (1).

En 1875, dans le Mémoire que je présentai à l'Académie des sciences morales et politiques sur l'influence de l'illégitimité sur la mortalité (2), je proposai la création des maternités-ouvroirs, où durant les derniers temps de la gestation et les premiers temps de l'allaitement, les femmes seraient soignées, tout en travaillant proportionnellement à leur validité. Plusieurs fois depuis dans des réunions de savants, de philantrophes, j'eus l'occasion de renouveler ma proposition (3). Quelques personnes parurent considérer ces asiles-ateliers comme devant être trop dispendieux et par suite comme étant inexécutables. Mais depuis 1875, de nombreux établissements d'assistance ont été créés séparément, soit pour les femmes enceintes, soit pour les femmes en couches, soit pour les enfants allaités, je ne crois donc pas inutile

(1) Note lue à l'Académie des sciences morales et politiques.

(2) *Annales d'hygiène publique*, 2e série, t. XLIV et XLV, octobre 1875 et janvier 1876.

(3) *Congrès international d'assistance de* 1889, t. II, p. 153. — *Congrès international d'hygiène et de démographie de* 1889, p. 78, etc.

d'insister à nouveau sur ces Maternités-Ouvroirs, qui me semblent réunir les avantages de ces trois sortes d'assistance.

En France, où le célibat masculin se prolonge jusqu'à l'âge moyen de 28 ans 5 mois en 1885 (1), et où la recherche de la paternité est, par la loi, interdite (2), les conceptions extra-légales, illégitimes ou adultérines sont nombreuses. Alors que, en Angleterre, de 1877 à 1887, il n'y a que 4.8 naissances illégitimes sur 100 naissances totales (3), en France, en 1888, on en compte 8.5 (4); le double.

Ces conceptions extra-légales ont les conséquences les plus fâcheuses, non seulement au point de vue moral, mais aussi au point de vue démographique.

Les produits de ces conceptions présentent une haute mortinatalité, parfois criminelle, et une haute mortalité infantile.

« La situation... est atroce pour la femme, à qui la maternité irrégulière est imputée comme un crime, dit M. Maxime Du Camp. L'homme la prend, s'en amuse, la rejette et ne se soucie de savoir s'il ne l'a pas condamnée à l'abjection (5). »

Par suite de la réprobation atteignant la maternité extra-légale, combien de malheureuses, pour cacher leur grossesse, sont amenées à se faire avorter, à commettre des infanticides ! Bien que de nombreuses coupables échappent à la justice, de 1844 à 1887 on a annuellement compté en moyenne 186 mises en accusation et 209 accusées pour infanticides (6). Aux filles et aux veuves réputées honnêtes,

(1) *Statistique générale de la France*, t. XV, p. 12, année 1885.

(2) *Code civil :* article 240. « La recherche de la paternité est interdite... ».

(3) *Annual report of the registrar general of Births, Deaths and Marriages in England*, 1887, p. 5.

(4) Vannacque, *Rapport sur le mouvement de la population de la France en* 1888. *Journal officiel de la République française*, 28 août 1889, p. 4193, col. 2.

(5) Maxime Du Camp, *La charité privée à Paris. L'hospitalité par le travail. Revue des Deux Mondes*, 1er avril 1884, p. 577.

(6) *Comptes rendus de l'Administration de la justice criminelle en France*, 1844 à 1887.

la crainte du déshonneur, disait récemment M. Brouardel, « leur inspire les pires désespoirs ; leur volonté ne faiblit pas pendant les douleurs d'un accouchement solitaire. Elles les supportent sans pousser un cri, un gémissement. Si dans la chambre où elles accouchent, il y a d'autres personnes, pas un mouvement, pas un bruit n'accuse le drame qui s'accomplit... Instinctivement dès que l'enfant naît, la mère met la main sur la face de l'enfant, elle l'étouffe, parce qu'un cri révélerait sa présence.... Quelques heures après, la mère reprend ses travaux et parvient souvent à ce que dans son attitude, rien ne décèle ce qui vient de se passer. Parfois à côté du cadavre de l'enfant, ajoute ce Professeur de Médecine Légale, nous avons trouvé celui de la mère morte d'hémorrhagie. Même l'instinct de la conservation ne lui a pas fait invoquer un secours (1). »

Si la crainte du déshonneur devient parfois le motif du meurtre du produit de la conception, bien plus souvent la misère devient cause déterminante de la mortinatalité de ce produit, de la morbidité, de la mortalité de la mère et de l'enfant.

Par suite de l'insuffisance de leurs salaires, la plupart des femmes qui n'ont pas par devers elles quelque aisance, quelque revenu, ou moyen d'existence antérieurement acquis, lorsqu'elles ne sont pas secourues par leurs pères, leurs maris ou leurs amants, éprouvent trop souvent de grandes difficultés à subvenir à leurs besoins. A Paris, dans la petite industrie, certaines ouvrières, fleuristes, lingères, corsetières, couturières, ne reçoivent que le salaire minimum de 1 fr.50 par jour, sans nourriture (2). Aussi, qu'elles soient filles, veuves ou épouses abandonnées de leurs maris, lorsque par les relations irrégulières, auxquelles trop souvent les oblige cette insuffisance de salaire, ces femmes deviennent enceintes, elles peuvent bien durant les premiers

(1) Brouardel, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 14 avril 1891, p. 608-609.

(2) *Statistique générale de la France*, t. XVII, année 1887, p. 30-31.

temps de leur grossesse, continuer à travailler, mais lorsque les progrès de la gestation les empêchent de la dissimuler, lorsqu'elles ne peuvent plus exercer les professions qui les font vivre, chassées de leurs places, complètement délaissées, après avoir épuisé leurs dernières ressources, elles tombent dans le dénuement le plus complet, dans la plus affreuse misère. M. le Dr Pinard dépeignait récemment dans quel état misérable se trouvent trop souvent les malheureuses femmes lorsqu'elles arrivent dans les services d'accouchements, les unes n'ayant pas mangé depuis plusieurs jours, les autres n'ayant plus de chemise, ayant vendu presque tous leurs vêtements (1). Telle est la situation des filles-mères délaissées.

Découragées, abandonnées, misérables, alors que leur état de gestation exigerait une bonne alimentation, des soins empressés, trop souvent ces malheureuses ne peuvent amener à terme leur grossesse. En 1869 et 1885, alors que sur 1000 conceptions on ne compte en France que 42.7 et 42.3 mort-nés pour les légitimes, on en compte 79.9 et 78.0 pour les illégitimes (2), près du double. A Paris, où les mort-nés sont extrêmement nombreux, 74 sur 1000 au lieu de 45 sur 1000 en France, de 1881 à 1885, ainsi que le remarque M. J. Bertillon, alors que la mortinatalité légitime est de 68 sur 1000, la mortinatalité illégitime s'élève à 83 sur 1000 (3). Cet excès de mortinatalité illégitime se fait sentir à toutes les époques de la grossesse, depuis le quatrième mois; et ce qui, dans la plupart des cas, semble écarter le soupçon d'intervention criminelle, c'est que la proportion de mort-nés ayant respiré n'est pas plus considérable chez les illégitimes que chez les légitimes.

(1) Pinard, *De l'assistance aux femmes enceintes* (*Société de médecine publique*, 26 novembre 1890; *Revue d'hygiène*, 20 décembre 1890, p. 1109, etc).

(2) *Statistique de la France*, t. XV, année 1885, p. 38.

(3) *Cartogrammes et diagrammes relatifs à la population parisienne* (*Exposition universelle de* 1889, p. 34-36).

*Nombres des avortements sur* 1,000 *grossesses de chaque époque* (d'après M. J. Bertillon).

| | Légitimes. | Illégitimes. |
|---|---|---|
| 0 à 4 mois | 3 | 3 |
| 4 à 5 — | 6 | 8 |
| 5 à 6 — | 10 | 15 |
| 6 à 7 — | 13 | 22 |
| 7 à 8 — | 11 | 18 |
| 8 à 9 — | 29 | 32 |

La vie misérable que les filles-mères délaissées et les épouses abandonnées ont antérieurement menée, rend compte de la haute mortinatalité de leurs malheureux enfants. Tout en constatant que la misère des filles-mères contribue surtout à augmenter la mortinatalité de leurs enfants, M. J. Bertillon, au Congrès de la Haye, ajoutait : « Les femmes légitimes présentent une mortinatalité aussi élevée lorsqu'elles sont pauvres. » De 1880 à 1883 inclusivement, les femmes mariées qui chez elles, en leurs domiciles, sur 1000 naissances légitimes donnent 65 mort-nés, hors de chez elles, dans les maternités, en donnent 118, près du double, plus même que la proportion de 99 donnée par les filles-mères hospitalisées; ce qui s'explique d'ailleurs; certaines femmes mariées ne se décidant à entrer dans les maternités que lorsque leur accouchement devient laborieux (1). Aussi si de 1881 à 1888 inclusivement on rapproche les 6,794 mort-nés enregistrés dans les hôpitaux et les prisons de Paris, des 54,259 femmes accouchées dans ces hôpitaux (2), dont 37,550 célibataires, 15,360 mariées et 1,326 veuves, il semble que la mortinatalité soit approximativement de 124 mort-nés sur 1000 accouchements, c'est-à-dire d'un sur huit.

« Les femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux, dit M. de Beurmann, sont... dans les plus mauvaises conditions... Trop pauvres pour pouvoir se passer de leur salaire

(1) J. Bertillon, *Les enfants illégitimes et leur mortinatalité* (*Congrès international d'hygiène et de démographie de la Haye*, en 1884, p. 436-438).

(2) *Annuaires statistiques de la ville de Paris*, années 1881-1888, voir : *Accouchements dans les hôpitaux de Paris, mort-nés dans les hôpitaux, hospices et prisons.*

quotidien, elles ont travaillé jusqu'au dernier jour, au moment où elles auraient dû ménager leurs forces. Souvent abandonnées par le père de leur enfant, quelquefois poursuivies des reproches de leur famille, elles restent dans le dénuement le plus complet. Est-il étonnant que sous l'influence dépressive de la misère leurs forces diminuent, qu'elles deviennent plus accessibles aux influences morbides? (1) »

Quoique bien soignées dans les maternités, au moins dans celles de Paris, soit par les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles elles se sont trouvées avant d'y entrer, soit par la trop courte durée du séjour qu'elles y font après leur accouchement, beaucoup de ces malheureuses filles-mères ou femmes mariées se rétablissent mal, contractent des maladies utérines, et deviennent ultérieurement inféconcondes. « Si la femme s'expose trop tôt aux fatigues de son intérieur ou de sa profession, dit M. Napias, des déplacements de l'organe de la gestation, des inflammations chroniques de l'utérus ou de ses annexes, peuvent survenir, rendent une nouvelle grossesse difficile ou dangereuse, parfois impossible (2). » Le nombre des femmes devenant inféconcondes après une première grossesse est difficile à évaluer. Selon Grunewaldt, de Saint-Pétersbourg, sur 500 femmes stériles, si 190 le sont congénitalement, 300 environ le deviennent consécutivement à un ou plusieurs accouchements (3). Ainsi qu'à M. Pinard, cette proportion me semble exagérée. Néanmoins les affections utérines, conséquence de travaux fatigants trop promptement repris après l'accouchement, sont fréquentes ; car les mères de familles sentent

(1) L. de Beurmann, *Recherches sur la mortalité des femmes en couches dans les hôpitaux* (*Statistiques de l'hôpital Lariboisière*, 1854-1878, *et de l'hôpital Cochin*, 1873-1877, p. 61-65. Paris, 1879).

(2) Napias, *Sur un point d'hygiène et d'assistance intéressant les nouvelles accouchées et les enfants du premier âge* (*Société de médecine publique*, 28 novembre 1888 ; *Revue d'hygiène*, p. 1064).

(3) Grunewaldt, *Ueber die sterilitætgeschlechtskranker Frauen* (*Archiv für Gynæcologie von Credé und Spiegelberg*, t. VIII, p. 414-415. Berlin, 1875).

la nécessité de retourner à leur ménage où les attendent souvent d'autres enfants; les domestiques, les ouvrières, veulent trop promptement reprendre leurs places, dans la crainte qu'en leur absence, elles soient données à d'autres également aptes à les remplir.

En retenant les accouchées plus longtemps dans les services hospitaliers, non seulement on préviendrait pour elles les fatigues prématurées du ménage et de l'atelier, mais on les mettrait à même d'allaiter leurs enfants. Lorsque les sentiments maternels, parfois tardifs, seraient développés, elles conserveraient auprès d'elles leurs enfants, et la mortalité infantile diminuerait. Si ces femmes, dit M. Budin, mon collègue de l'Académie de médecine, « pouvaient encore les nourrir pendant quatre ou cinq semaines, elles ne se résigneraient pas facilement ensuite à se séparer d'eux; elles n'iraient plus aussi aisément les déposer aux enfants assistés (1) ».

Pour restreindre la mortalité des nouveau-nés, l'allaitement maternel est bien préférable à l'allaitement mercenaire et surtout à l'allaitement artificiel. Le lait et les soins de la mère sont surtout utiles durant les premiers temps de l'existence alors si frêle, si débile. Sur 9,355 enfants de moins d'un an, décédés à Paris en 1888, près d'un tiers, 2,899, avaient succombé avant la fin du premier mois (2). Sur 144,934 enfants de moins d'un an décédés en France en 1887, près de moitié, 65,855, avaient succombé avant la fin du premier mois (3).

L'athrepsie sévit approximativement deux fois plus sur les enfants nourris artificiellement que sur ceux nourris au sein. A Paris en 1890 l'athrepsie a fait périr 1054 enfants nourris au sein et 2556 enfants nourris au biberon ou autrement (4).

D'ailleurs, même pour les jeunes enfants nourris au sein,

(1) Pinard, Budin, *Revue d'hygiène*, 20 décembre 1888, p. 1093 et 1094.
(2) *Annuaire statistique de la ville de Paris*, année 1888, p. 248.
(3) *Statistique générale de la France. Statistique annuelle de* 1887, p. 16 à 17.
(4) *Tableaux mensuels de statistique municipale*, année 1890, p. 13.

non plus maternel, mais mercenaire, ainsi qu'en témoignent les recherches statistiques de M. Ledé, les chances de mort sont encore beaucoup moindres que pour les enfants nourris artificiellement. Sur 100 enfants de Paris de 0 à 15 jours élevés au sein en province, il en survit 69,72 à la fin de la première année, tandis que de ceux élevés au biberon, il n'en survit que 45,36 (1). Alors que les premiers perdent près d'un tiers de décédés, 31,28, les seconds en perdent plus de moitié, 54,64 sur 100. Bien qu'ils soient soumis à la protectrice surveillance de la loi Roussel, telles sont les dîmes mortuaires encore prélevées durant la première année d'existence sur les petits Parisiens diversement nourris. Ne nous étonnons donc pas de voir qu'à une époque antérieure à la promulgation de cette loi salutaire, Chenu et Ely aient reconnu que sur 100 garçons illégitimes, avant l'âge de 21 ans, avant l'appel à l'armée, 74 avaient cessé de vivre, alors que 100 légitimes avaient perdu 33 à 34 décédés (2).

**Asiles, refuges, ouvroirs, maternités secrètes, tours, bureaux ouverts et secrets, crèches, nourriceries, maisons de convalescence, etc.** — Pour prévenir des infanticides, en gardant le secret aux femmes dont la grossesse doit rester ignorée, on a créé des maternités secrètes, des tours, des bureaux ouverts et secrets tenus par des personnes assermentées ; pour restreindre la mortinatalité et la haute mortalité infantile, pour prévenir la morbidité utérine et l'infécondité ultérieure des malheureuses que le délaissement, le manque d'épargne et l'impossibilité de travailler plongent dans la misère, alors que leur grossesse exigerait soins et aliments, on a établi des asiles, des refuges, des ouvroirs, des maternités, des crèches, des maisons de convalescence.

Dans ce double but, garder le secret, parer à la misère, tout récemment, dans la discussion sur les moyens de rendre moins faible l'accroissement de notre population, l'Aca-

(1) *Congrès international d'hygiène et de démographie, de* 1889, p. 117.
(2) Chenu, *Recrutement de l'armée et population de la France*, p. 56-57, 1867. — Ely, *Recrutement*, p. 642; *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

démie de médecine, après avoir discuté longuement les diverses mesures d'hygiène relatives aux femmes enceintes et aux jeunes enfants, sur la proposition conciliatrice de son président, M. le professeur Tarnier, a émis le vœu suivant : « Que dans chaque département il soit établi au moins un asile destiné à recevoir les femmes pendant les derniers mois de leur grossesse ; que toute femme, si elle le désire, puisse y être reçue dans des conditions qui assurent le secret absolu sur son entrée, son séjour dans cet établissement et sur son accouchement; qu'il soit interdit de faire une enquête administrative sur le domicile et l'identité de toutes les femmes enceintes ou en couches qui sont hospitalisées; que des tours soient établis dans tous les départements et que dans le même local soient réunis un tour et un bureau ouvert; que des secours soient accordés aux femmes ne pouvant, faute de ressources suffisantes, élever leur enfant (1). »

Quoique dans cette discussion, je me sois vainement efforcé de montrer la supériorité du bureau ouvert et secret sur le tour, je reconnais que ce vœu, dans sa complexité, bien qu'encore insuffisamment compréhensive, vise les plus utiles des mesures concernant les femmes enceintes et les jeunes enfants. Aussi, en rapprochant ces mesures de celles antérieurement proposées ou appliquées par divers médecins ou philanthropes, je veux chercher à indiquer ce qui semblerait désirable pour assister ces femmes et ces enfants.

Depuis quelques années, la charité publique ou privée a ouvert divers asiles pour recevoir les femmes enceintes durant les derniers mois de la gestation. Tel était le principal but que je proposais d'atteindre, lorsqu'en 1875, je parlai de maternités-ouvroirs.

Sur les propositions de MM. les D[rs] Métivier, Thulié et Strauss, on a, depuis, créé pour ces femmes des asiles, des refuges. M. le D[r] Métivier, ainsi que le rappelait M. Thulié,

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 5 mai 1891, p. 708.

voulait « qu'on élevât des hospices spéciaux où les femmes pourraient se rendre deux mois avant l'accouchement...

« Les filles-mères, en effet, qui sont en service, n'ont aucun moyen de vivre pendant les deux derniers mois de leur grossesse. Dans le plus grand nombre des maisons, on les chasse... Elles sont obligées donc, de mener... une vie misérable... et, si elles n'en meurent pas elles-mêmes, leur enfant, au moins, périt le plus souvent (1). »

Le vœu émis, en 1889, par le Congrès international d'assistance, sur la proposition de M. Lavergne, diffère peu de celui de M. Métivier, car il demande également l'admission « dans les hospices et les maternités... à partir du septième ou huitième mois (2) ».

L'assistance par le travail étant de beaucoup préférable à l'assistance par l'aumône, au double point de vue de la moralisation des personnes secourues et de la généralisation des secours à donner, des refuges-ouvroirs, des hospitalités du travail se fondèrent. Le 19 novembre 1880, au n° 39 de la Grande-Rue d'Auteuil, une maison religieuse, s'intitulant l'Hospitalité par le travail, s'ouvrit pour recevoir des femmes de toutes religions (3). Depuis quatre ans, par suite de l'extension que prit cette institution charitable, très recommandée par M. Maxime Du Camp, l'Hospitalité par le travail a été déplacée. Elle est, actuellement, toujours à Auteuil, mais avenue de Versailles, 52. On peut y recevoir 135 femmes qui y restent, en travaillant, un mois, deux mois, plus ou moins, jusqu'à ce qu'on trouve à les placer. Les femmes mariées ou filles-mères y sont reçues jusqu'au moment où elles peuvent être admises à la Maternité.

Pareillement à Belleville, rue Fessart, le Conseil municipal a fait ouvrir un refuge-ouvroir qui peut recevoir près de 175 femmes. Bien que la durée moyenne du séjour soit

(1) Thulié, *Des enfants assistés de la Seine*, p. 268, 1887.
(2) *Congrès international d'assistance*, t. II, p. 155.
(3) Maxime Du Camp, *loc. cit.*, 1er avril 1884, p. 579-584.

d'environ un mois, les femmes enceintes peuvent y entrer dès le sixième mois de gestation, y rester jusqu'au moment de leur admission à la Maternité, et y revenir avec leurs enfants pendant un mois et plus. Ces femmes peuvent sortir pour chercher des places. Dans le refuge-ouvroir, elles travaillent à la cuisine, à la buanderie, à la lingerie, où elles cousent des draps, des vêtements pour les enfants et aussi pour les personnes admises dans les asiles de nuit. Elles s'attachent à leurs enfants en les allaitant.

Depuis longtemps, l'Asile de convalescence du Vésinet reçoit des femmes sortant des maternités, des services d'accouchements comme des autres services hospitaliers de Paris.

Ainsi que l'annonçait M. Strauss à la Société de médecine publique, le 25 mars 1890 le Conseil municipal a décidé, non seulement de créer un asile-dortoir pour les femmes enceintes, dans les terrains désaffectés du cimetière Montparnasse, mais également d'établir un asile spécial de convalescence pour les femmes en couches à Fontenay-aux-Roses (1).

Le 23 juillet 1892 il a dû être procédé à l'adjudication des travaux de construction d'un autre asile pour les femmes enceintes, rue de Tolbiac, dans le 13e arrondissement (2).

Enfin, sur l'initiative de Mme Léon Béquet, un nouveau refuge-ouvroir pour les femmes enceintes de plus de sept mois, mariées ou célibataires de tous cultes, vient de s'ouvrir, avenue du Maine, n° 203 (3). Une subvention annuelle de 20,000 fr. doit lui être accordée par le Conseil municipal.

Sous la direction, non plus de l'assistance publique, non plus de diverses associations charitables, mais du Préfet de police, dans la maison de Nanterre, qui reçoit mendiants

(1) Strauss, *Société de médecine publique*, 22 décembre 1890 (*Revue d'hygiène*, 20 janvier 1891, p. 69 ; *Bulletin municipal officiel*, 9 juin 1891, p.1196 col. 2). — Chautemps, *Le transport des contagieux et la désinfection à Paris*, *Rapport au Conseil d'hygiène*, p. 22, 1891.

(2) *Bulletin municipal*, 30 juin 1892, p. 1499, col. 2.

(3) Pinard, *Conférence à la Sorbonne le 6 mai* 1891, *sur la création d'un refuge et ouvroir pour les femmes enceintes.*

et libérés, on a créé un service pour les femmes enceintes, dont Mme Isabelle Bogelot a signalé les bonnes dispositions, le bon fonctionnement (1). Dans cette maison, sorte de dépôt de mendicité, des indigentes, des vagabondes, envoyées par les commissaires de police, peuvent arriver à toute époque, mais surtout dans les derniers temps de la gestation. Mises d'abord au régime alimentaire des autres femmes de la maison, à partir du huitième mois de la grossesse, elles reçoivent une nourriture meilleure et plus abondante. Elles mangent de la viande cinq fois au lieu de trois fois par semaine. Arrivées à terme, elles accouchent dans la maison, dont le service médical est dirigé par M. le Dr Rémy, professeur agrégé de la Faculté de médecine. Après l'accouchement, ces femmes restent pendant un ou plusieurs mois, en allaitant et soignant leurs enfants. Malgré l'état misérable dans lequel se sont trouvées ces femmes avant leur entrée dans cette maison de Nanterre, la mortinatalité et la mortalité infantile y seraient exceptionnelles.

Ce qui se fait à Paris, tend également à se faire en province. Ainsi que le remarque M. Budin, à Clermont-Ferrand, dans la Maternité que fait reconstruire M. le Dr Nivet, quelques places doivent également êtres réservées pour hospitaliser les femmes enceintes (2).

A Châlon-sur-Saône, en exécution du legs de Mme Boucicaut, M. Chauvière a proposé au Conseil municipal de Paris de créer une maison de refuge pour les filles-mères (3).

Après m'être arrêté sur les asiles et refuges-ouvroirs, je crois inutile de parler des maternités, la plupart de création ancienne ; car, grâce aux dispositions hygiéniques, aux mesures antiseptiques actuellement prises, d'après les conseils de divers accoucheurs, en particulier de M. Tarnier, ainsi que le remarquait récemment M. Pinard, les parturientes

(1) *Bulletin municipal officiel*, 18 novembre 1890, p. 3466, col. 2.
(2) Budin, *Rapport sur la construction d'une maternité par Ledru et Nivet* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 2 juin 1891, p. 798-800).
(3) *Bulletin municipal officiel*, 30 octobre 1891, col. 3.

sont si parfaitement soignées qu'elles ont peu à envier aux femmes riches de la clientèle privée. Leur mortalité jadis si élevée est maintenant exceptionnelle. De 1 décédée sur 19,62 accouchées en 1856 (1), soit de 50 sur 1,000, elle est descendue à 4.5 sur 1,000 de 1883 à 1888 dans le service intérieur de la maternité de l'hôpital Lariboisière (2).

Mais pour les mères qui sont dans les maternités, où il importe, à leur santé et à leur fécondité ultérieure, de les maintenir jusqu'à leur complet rétablissement, M. Pinard demande qu'à ces maternités soient annexées de petites crèches, des asiles maternels destinés à recevoir les enfants que les femmes non primipares sont actuellement obligées de laisser chez elles à la garde de voisines, pendant qu'elles vont accoucher dans ces services hospitaliers (3).

Déjà divers hôpitaux, l'Hôtel-Dieu, la Charité, Necker, Cochin, Lariboisière, Tenon, Laennec, ont des crèches; déjà 109 berceaux sont destinés à recevoir les enfants allaités des mères hospitalisées (4). Mais, auprès des maternités, ces crèches ou plutôt ces asiles maternels recevraient en garde les jeunes enfants qui, bien que n'étant plus allaités, ne peuvent être laissés seuls au domicile de la mère venant accoucher dans ces maternités.

Ces asiles d'enfants, ces crèches de maternités, à proximité des femmes en couches, ne restreindraient nullement l'utilité des crèches et asiles de quartiers, où, plus tard, au sortir des maternités, des refuges-ouvroirs, des asiles de convalescence et d'allaitement, les mères peuvent déposer et venir allaiter leurs enfants, tout en reprenant leurs travaux de boutiques, d'ateliers ou de manufactures.

Les asiles, les refuges-ouvroirs et les maternités donnent

(1) Tarnier, cité par Brochin, *Maternités* (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, p. 204).

(2) Pinard, *Fonctionnement de la maternité de Lariboisière* (*Société de médecine publique*, 27 mars 1889; *Revue d'hygiène*, 20 avril 1889, p. 308).

(3) Pinard, *De l'assistance aux femmes enceintes* (*Société de médecine publique*, 26 novembre 1890 ; *Revue d'hygiène*, 20 decembre 1890, p. 1110, etc.).

(4) *Administration de l'Assistance publique. Crèches des hôpitaux.*

déjà et donneront vraisemblablement de plus en plus assistance aux femmes enceintes. Mais, très justement, l'Académie de médecine, pour prévenir, non les avortements, mais les infanticides, demande en outre « que toute femme, si elle le désire, puisse y être reçue dans les conditions qui assurent le secret absolu sur son entrée, son séjour » dans ces établissements (1).

Comment obtenir ce secret absolu ?

A l'Hospitalité par le travail d'Auteuil, M. Maxime Du Camp remarque que pour désigner la femme admise, « jamais on ne prononce son nom de famille ». On n'emploie que son prénom. De plus, pour éviter que l'état civil de la fille-mère, que sa situation irrégulière soient connus des autres femmes, cette fille-mère y reçoit une bague de cuivre pouvant faire croire qu'elle est mariée (2). On sent donc l'utilité de conserver à certaines femmes, sinon le secret absolu, du moins un secret relatif, un certain incognito.

Pour obtenir le secret, peut-être serait-il possible d'appliquer à la réception de ces femmes enceintes dans ces asiles ou refuges-ouvroirs, le système des bureaux ouverts et secrets tenus par des personnes assermentées, actuellement en usage pour la réception des enfants assistés.

Bien que pour la réception de ces malheureux enfants, la plupart de mes collègues de l'Académie de médecine aient donné la préférence à l'ancien tour, comme assurant à la mère un secret plus absolu, quoique le bureau de Paris soit encore mal disposé, ne s'ouvre pas assez directement à l'extérieur, avec M. Thulié (3), avec M. Théophile Roussel (4), je crois le bureau ouvert et secret bien meilleur, comme garantissant suffisamment le secret, et permettant d'offrir aux mères des secours, qui préviennent l'abandon des enfants (5).

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 5 mai 1891, p. 708.

(2) Maxime Du Camp, *loc. cit.*, 1er avril 1884, p. 582-583.

(3) Thulié, *Les enfants assistés de la Seine*, p. 271, etc., 1887.

(4) Roussel, *Bulletin de l'Académie de médecine*, séances des 17 mars 1891, p. 454, et du 21 avril 1891, p. 637, etc.

(5) Lagneau, *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 14 avril 1891, p. 614, etc.

Si à Paris les enfants qu'on est amené à abandonner peuvent être reçus dans un bureau ouvert et secret, par une personne assermentée sans que les mères désirant rester inconnues soient tenues de donner leurs noms, de donner aucun renseignement, pareillement en divers pays, à certaines époques, les femmes enceintes ont pu et peuvent encore être reçues dans les asiles, dans les maternités, sans se faire connaître, en se présentant et restant voilées ou masquées.

Le 17 août 1789, en instituant à Prague une maternité secrète, le décret de Joseph II, rappelé par M. le professeur Léon Le Fort, disait : « La maison d'accouchements offre aux femmes enceintes et malheureuses les secours nécessaires et prend l'enfant sous sa protection. Désormais le manque d'asile et la peur de la honte ne serviront plus d'excuses aux mères pour tuer leur enfant. L'asile pour les femmes enceintes et malheureuses existe... L'on ne s'inquiétera ni de leur religion, ni de leur position sociale (1). »

Pareillement, ainsi que le disait M. le professeur Tarnier, le code spécial de la Maternité de Paris, en date du 7 mars 1802, stipule que si les femmes, qui se présentent à l'admission, « disent ne vouloir faire aucune déclaration, le registre ne porte que le numéro et la date de l'entrée » ; qu'un préposé est « dépositaire d'un registre sur lequel il inscrit les déclarations que la récipiendaire désire lui faire et qu'elle n'aurait pas voulu donner au bureau de réception » ; enfin que « les registres des déclarations secrètes sont fermés à toutes personnes sans caractère légal pour les consulter. Ils sont confiés à la probité et à l'honneur des personnes qui en seront dépositaires. »

En 1856, alors qu'il était interne, M. Tarnier a même eu l'occasion d'accoucher à la Maternité une femme soigneusement masquée. D'ailleurs la malheureuse, ainsi admise, ne

(1) Léon Le Fort, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 7 avril 1891, p. 565.

se cachait que parce qu'elle « avait la face rongée par un horrible lupus » (1).

A plusieurs reprises, M. le Dr Drouineau, en 1878 et 1889, a demandé qu'on créât des asiles ou maternités, où les femmes, connues seulement du médecin, pourraient accoucher secrètement (2).

Ainsi que le rappelait à l'Académie de médecine, Lunier, en 1885 (3), le Congrès international de la Protection de l'Enfance en 1883 avait émis un vœu, de nouveau soumis à discussion au congrès suivant de 1890, afin « qu'on établît des maternités où le secret serait garanti aux femmes qui viendraient y faire leurs couches » (4).

Ce vœu est loin d'être suffisamment appliqué en France. Mais à Prague, à Vienne, à Saint-Pétersbourg, à Moscou, ainsi que l'ont fait remarquer M. Léon Le Fort, M. Thulié, M. Kunwald, les femmes, sans se faire connaître, masquées, voilées si elles veulent, peuvent entrer et accoucher dans certains asiles, dans certaines maternités, sous la seule condition de laisser leur nom et leur adresse sous pli cacheté au directeur de l'établissement; pli qui leur est remis quand elles en sortent, et n'est ouvert qu'en cas de décès (5).

Aucune difficulté insurmontable ne semblerait devoir s'opposer à l'observance du secret à garder aux femmes enceintes. A Prague, la maison d'admission, outre l'entrée générale, a une porte spéciale située au domicile de la sage-

(1) Tarnier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 14 avril 1891, p. 605 et 608.

(2) Drouineau, *De l'assistance aux filles-mères et aux enfants abandonnés*, 1878, p. 91, Paris. — *De l'assistance de l'enfant avant la naissance* (*Congrès international d'assistance*, t. II, p. 142, etc).

(3) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 2 février 1885, p. 146.

(4) *Congrès international de la protection de l'enfance. Questionnaire relatif à la suite à donner aux vœux*, 3e question, 3e vœu, p. 27, Paris, 1890.

(5) Léon Le Fort, *Des maternités et institutions charitables d'accouchements à domicile dans les principaux États de l'Europe*, p. 143, 153, 164, 167, in-4o, 1866 ; et *Bulletin de l'Académie de médecine*, 7 avril 1891, p. 564 et suivantes. — Thulié, *Les enfants assistés de la Seine*, p. 268, in-4e, 1887. — Kunwald, *Congrès international d'assistance*, t. II, p. 155, 1889.

femme chargée de la maternité secrète (1). A défaut d'entrée spéciale, facile à établir, il faudrait d'une part que la directrice assermentée, ou la sage-femme du bureau ouvert et secret, reçût chaque femme isolément; que dans ce bureau, un avis, analogue à celui concernant l'abandon des enfants, prévînt les femmes que sans donner aucun renseignement, sans se nommer, sans même déposer de pli cacheté contenant leur nom, elles peuvent, voilées, masquées, ou à visage découvert, entrer, demeurer et accoucher; il faudrait d'autre part que, dans un corps de bâtiment de l'asile ou de la Maternité, des chambres secrètes, analogues à celles existant à l'hospice des enfants trouvés de Moscou, fussent disposées pour que ces femmes, peu nombreuses, pussent s'occuper et accoucher isolément.

Aux accouchées qui se présentent pour abandonner leurs enfants, à celles sortant des maternités, des refuges-ouvroirs, des asiles de convalescence, l'administration de l'Assistance publique accorde des secours d'allaitement de 15 à 31 francs par mois (2). Mais ordinairement elle ne le fait qu'après s'être assurée que ces femmes en ont réellement besoin; c'est-à-dire qu'elles sont indigentes, délaissées, sans ressources, qu'elles ne sont pas soutenues par leurs maris, par leurs amants ou concubins continuant à vivre avec elles; unions irrégulières, illégales, mais souvent durables, de plus en plus communes dans nos grandes villes, par suite de la difficulté qu'éprouvent beaucoup d'ouvriers à subvenir aux frais de noces, à se procurer les papiers exigés pour le mariage.

Pour s'assurer de la situation de ces femmes, l'administration de l'Assistance croit donc devoir leur faire demander leurs noms, leurs adresses, les noms des pères légitimes ou naturels de leurs enfants. Malheureusement les enquêtes

(1) Léon Lefort, *loc. cit.*, p. 564.
(2) *Rapport du directeur de l'administration générale de l'assistance publique au Préfet de la Seine, gestion de* 1889, p. 23, Montevrain, 1891.

faites aux domiciles indiqués peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses.

Pour les femmes dénuées de toutes ressources qui, n'étant pas aux refuges-ouvroirs, ont besoin d'être promptement secourues, les délais nécessités par cette enquête peuvent amener ces femmes à abandonner leurs enfants. En 1889, on ne compte que 10 abandons d'enfants inscrits aux secours mensuels d'allaitement, soit 0,02 sur 100 (1). Aussi ne faut-il pas que les formalités retardent l'inscription et la délivrance des secours d'allaitement.

A propos des secours alloués d'urgence, sans que les formalités d'usage aient été remplies, une Dame visiteuse du XVII^e^ arrondissement s'exprime ainsi : « Cette mesure a donné d'excellents résultats. Les mères admises immédiatement au bénéfice de secours n'ont point eu le temps de se décourager, et beaucoup qui auraient peut-être abandonné leur enfant, ou l'auraient envoyé en nourrice, se sont courageusement mises à l'élever (2). »

Pour éviter cette enquête administrative, si lors de leur entrée au refuge-ouvroir, à la maternité, on exigeait trop rigoureusement cette indication du domicile, certaines femmes désirant cacher leur grossesse à leurs familles, à leurs maîtres, à leur entourage, pourraient être portées à commettre un crime, à tuer leurs enfants. Aussi l'Académie de médecine, sur la proposition de son président, M. Tarnier, demande-t-elle « qu'il soit interdit de faire une enquête administrative sur le domicile et l'identité de toutes les femmes enceintes ou en couches qui sont hospitalisées » (3).

En Russie, où le secret est gardé à toute femme riche ou pauvre qui le désire, les mères admises à l'hospice, bien que nourrissant leur propre enfant, y reçoivent le salaire accordé aux nourrices (4). En France, les mères admises dans cer-

(1) *Loc. cit.*, p. 17.
(2) *Loc. cit.*, p. 20.
(3) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 5 mai 1891, p. 708.
(4) Léon Le Fort, *Maternités*, Paris, 1866, p. 168, 170.

tains asiles avec leurs enfants, reçoivent à leur sortie le prix du travail qu'elles ont pu faire durant leur séjour.

Pour faciliter la tâche maternelle de bien des femmes, mariées ou filles-mères, en subvenant en partie à leur entretien et à celui de leurs enfants, des secours suffisants doivent donc leur être accordés. Pareillement les crèches de quartiers doivent être largement ouvertes à leurs enfants. On préviendra ainsi l'abandon et la haute mortalité de ces petits malheureux. Les recherches statistiques qu'a fait faire M. Monod, ont montré qu'encore actuellement de la naissance à 21 ans, la mortalité des enfants assistés est de 68 décédés sur 100 (1). Il importe donc grandement de distribuer des secours pour prévenir l'abandon. A Paris, l'allocation affectée par le Conseil municipal à cette destination atteint presque un million. En 1889, les secours destinés à prévenir ou faire cesser les abandons se sont élevés à 952.816 fr. 04. Si dans ces secours destinés à prévenir l'abandon, une très faible part sert encore à payer 44 nourrices aux enfants de femmes ne pouvant les allaiter, la part de beaucoup la plus grande, représentant presque la totalité, sert à favoriser l'allaitement de 5558 mères (2). Tel est aussi le but de diverses sociétés charitables, en particulier de la Société fondée par M^me^ Bequet pour la propagation de l'allaitement maternel. La nourrice mercenaire, ainsi que le dit M. Pinard, « ne devrait exister qu'à titre d'exception » (3). De plus en plus on doit restreindre l'allaitement mercenaire, car trop souvent la nourrice, qui vend son lait, compromet la santé, l'existence de son propre enfant.

**Maternités-ouvroirs.** — Ce court exposé suffit pour montrer combien sont utiles, secourables, les divers établis-

(1) Monod, *Congrès international d'hygiène et de démographie de Paris en* 1889, p. 1034.

(2) *Rapport du directeur de l'Administration générale de l'assistance, loc. cit.*, p. 174 et 176.

(3) Pinard, *De l'assistance aux femmes enceintes, loc. cit.*, p. 1112.

sements, actuellement existants, pour assister les femmes enceintes et les jeunes enfants. Mais ces asiles, ces refuges-ouvroirs, ces maternités, ces asiles de convalescence, ces crèches, très utiles séparément, ne le seraient-ils pas encore davantage s'ils étaient groupés, associés, au grand avantage des personnes secourues?

Les femmes ne seraient plus obligées de passer de l'asile ou du refuge-ouvroir à la maternité, de la maternité à l'asile de convalescence, déplacements successifs que leur situation physiologique rend parfois difficile. A l'Hospitalité du travail de l'avenue de Versailles, maison religieuse où l'on conserve les femmes enceintes, mariées ou filles-mères jusqu'à leur admission à la maternité, bien qu'à l'approche du terme de la grossesse, on ait la précaution de les y envoyer pour qu'on s'assure, autant que possible, du jour présumé de l'accouchement, assez souvent la nuit on est obligé d'y conduire précipitamment les femmes prises des premières douleurs de l'enfantement. Alors que je visitais le Refuge-Ouvroir de Belleville, pareillement pour une femme enceinte prise subitement de douleurs, on ne put attendre l'arrivée de la voiture d'ambulance, demandée par téléphone, au dépôt de la rue Chaligny. On prit immédiatement une voiture de place pour la transporter à la Maternité. Quelquefois ces femmes accouchent au Refuge-Ouvroir, quand elles n'accouchent pas en voiture, ce qui doit arriver quelquefois.

Si l'asile, le refuge, était réuni à la maternité, les quelques femmes qui désireraient cacher leur grossesse n'étant plus obligées de passer successivement d'un établissement à l'autre, auraient moins à redouter la divulgation de leur situation.

Si à la Maternité était annexé l'Asile de convalescence, où sans avoir à sortir d'un même établissement, la femme pourrait continuer à allaiter son enfant, elle s'y attacherait, elle s'en séparerait moins facilement elle ne l'abannerait pas à l'Assistance publique. En effet, ayant tant

souffert moralement et physiquement du fait de sa grossesse, qui a révélé son inconduite, a provoqué son abandon, l'a fait chasser de sa place, l'a jetée dans la misère; voyant dans son enfant une charge qu'elle craint de ne pouvoir supporter, un obstacle insurmontable à sa profession antérieure de domestique, de fille de magasin, etc., le plus souvent la mère délaissée, immédiatement après son accouchement, veut à tout prix se débarrasser de cet enfant, qu'elle considère comme la cause de sa triste situation, comme la personnification de son malheur. Si elle ne le tue pas par inanition (1) ou autrement, dès qu'elle peut le faire, elle l'abandonne à l'Assistance publique. Mais que, durant quelques semaines, on veille sur cette femme, on l'entoure de soins, on la mette à même de conserver et d'allaiter son enfant, qu'on lui montre que dans l'avenir elle sera aidée dans sa lourde tâche, les sentiments maternels se développent peu à peu, la mère aime de plus en plus son enfant, et loin de songer à l'abandonner, malgré les soucis, les privations, les difficultés de la vie, cet enfant devient l'unique objet de sa profonde affection, d'autant plus profonde que cette mère sent qu'elle est seule à l'aimer.

Si de la Maternité dépendait une crèche, un asile maternel, où la mère, durant ses nouvelles couches, pourrait faire admettre les enfants qu'elle aurait eus antérieurement, elle serait moins pressée de quitter la Maternité pour retourner à son ménage prendre soin de ses enfants; son séjour plus prolongé lui éviterait les affections utérines, qui la rendent ultérieurement moins féconde.

Si à la Maternité était annexé un Asile, un Refuge-Ouvroir, la mère et l'enfant au sortir de la Maternité, ne seraient plus exposés à mourir dans la rue, sans abri et sans secours, ainsi qu'au Conseil municipal on croyait récemment devoir en rapporter un invraisemblable exemple (2).

(1) Bouchaud, *De la mort par inanition*. Thèse. Paris, 12 août 1864.
(2) *Bulletin municipal officiel*, 4 juin 1891, p. 1149.

Ainsi que je le demandais en 1875, sans réunir un trop grand nombre de femmes et d'enfants (condition toujours mauvaise au point de vue hygiénique), il serait « désirable que les filles-mères et à plus forte raison les femmes mariées sans ressources, plus ou moins de temps avant leur accouchement, pussent être reçues dans des maternités-ouvroirs, où non seulement elles viendraient accoucher, mais aussi où, après leurs couches, elles pourraient rester au moins un mois pour allaiter et soigner leurs enfants, tout en travaillant pour payer partiellement leur entretien ».

Pour les femmes peu nombreuses, qui voudraient ne pas se faire connaître, qu'elles soient riches ou pauvres, elles serait admises séparément par une sage-femme qui, à l'égal du médecin, serait astreinte au secret professionnel par l'article 378 du code pénal (1). Voilées ou non, elles ne seraient tenues ni de donner leur nom, ni d'indiquer leur domicile, ni de fournir aucun renseignement, ni de déposer, comme à Vienne, un pli cacheté contenant quoi que ce soit devant les faire connaître en cas de décès ; car les femmes peuvent désirer emporter leur secret jusque dans la tombe. Dans ce cas exceptionnel de décès, leur identité ne serait pas plus établie que celle du soldat ou de tout autre individu mort ou disparu sans qu'on ait pu constater son décès, que celle de la personne suicidée ou assassinée, dont le cadavre retrouvé n'a pu être reconnu.

Aussitôt après leur admission, ces femmes seraient placées comme à Moscou dans des chambres séparées, secrètes, dont l'entrée serait interdite à toute autre personne qu'au médecin ou à la sage-femme.

Pour la plupart des femmes, misérables, sans ressources, mais moins soucieuses de garder le secret de leur grossesse, admises à partir du 6e mois de gestation, sous la surveillance

(1) **Art. 378.** Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, les sages-femmes, et toutes autres personnes dépositaires, par état ou profession, des secrets qu'on leur confie, qui... auront révélé ces secrets, seront punis d'un emprisonnement d'un mois à six mois, et d'une amende de cent francs à cinq cents francs.

de maîtresses ouvrières, elles seraient placées en commun dans des dortoirs, des réfectoires, des ateliers, où elles feraient un travail facile, peu fatigant, compatible et proportionné à leur état physiologique. On chercherait à leur apprendre un métier pouvant à leur sortie concourir à leur assurer des moyens d'existence pour elles et leurs futurs enfants. On les exercerait à la confection des linges, des vêtements de femmes et d'enfants.

Lorsque les femmes, d'abord reçues dans les ateliers communs, auraient fait leurs couches, lorsque, suffisamment rétablies, elles quitteraient les salles d'accouchement, de nouveau elles seraient reçues pendant un ou plusieurs mois dans ces ateliers, à proximité desquels, sous la surveillance de gardes expérimentées, se trouveraient des crèches, où les nouvelles accouchées iraient fréquemment pour soigner et allaiter leurs nouveau-nés.

Sans reprendre le projet de Coudereau pour l'élevage normal de la première enfance (1), on trouverait utile d'annexer à ces crèches des étables avec vaches, ânesses ou chèvres, permettant de suppléer partiellement à l'inaptitude lactifère de certaines femmes.

Ces mêmes crèches ou asiles maternels recevraient passagèrement les enfants des mères multipares venant à nouveau accoucher dans ces maternités.

Évidemment ces maternités-ouvroirs réunissant dans un même établissement les ateliers et dortoirs des refuges-ouvroirs, les salles d'accouchement des maternités, les ateliers et les crèches des asiles de convalescence et d'allaitement, seraient mieux placées à la campagne, dans la banlieue que dans l'intérieur des grandes villes. Aussi, avec les moyens de transport de moins en moins dispendieux, avec les facilités de communications de plus en plus grandes, rien n'empêcherait d'élever de ces maternités-ouvroirs sur divers points de la périphérie de ces villes, à proximité de

(1) Coudereau, *Projet de fondation municipale pour l'élevage normal de la première enfance.* Paris, 1875.

parcs, de bois, dans de bonnes conditions d'aération et de salubrité générale.

A la sortie des ateliers et asiles d'allaitement, des maternités-ouvroirs, pour mettre les mères à même de garder leurs enfants, pour prévenir l'abandon de ces malheureux petits êtres, on ferait de ces femmes les nourrices payées de leurs propres enfants. Sans faire aucune enquête administrative pouvant divulguer leur situation, on ferait immédiatement accorder à ces femmes des secours d'allaitement suffisants. La direction de ces maternités-ouvroirs, en relation constante avec les chefs d'ateliers industriels de diverses sortes, chercherait, à proximité des crèches de quartiers, à procurer du travail, des emplois, à celles de ces femmes, qui antérieurement domestiques, filles de boutique, etc., se trouveraient dans l'impossibilité de rentrer dans leurs anciennes places.

Quelque considérable que doive être le budget de cette assistance multiple aux mères et aux enfants sans ressources, il est juste de remarquer qu'actuellement déjà la charité publique et privée trouve moyen de subvenir à des asiles de nuit, à des refuges-ouvroirs, à des hospitalités du travail, à des maternités, à des crèches, à des asiles de convalescence, à des distributions de secours d'allaitement. La réunion à une maternité d'une crèche et d'un refuge-ouvroir servant d'asile aux femmes avant et après l'accouchement, serait-elle une cause de dépenses plus grandes ? Non certainement. Les directions médicales et administratives, les surveillances exercées par les maîtresses ouvrières et par les infirmières dans ces maternités-ouvroirs, exigeraient un personnel moins nombreux que dans les ouvroirs, maternités, crèches, asiles dirigés et surveillés séparément.

Je suis le premier à reconnaître que les dépenses nécessitées par l'assistance aux femmes enceintes et aux jeunes enfants, sont et devront être de plus en plus considérables, surtout tant que, contrairement à la proposition de M. Bé-

renger et de plusieurs autres sénateurs (1), contrairement à la demande de M. Léon Lallemand (2), l'interdiction de la recherche de la paternité, au lieu d'imposer aux pères naturels l'entretien des enfants illégitimes, comme en Angleterre, comme aux États-Unis, et maints autres États, mettra cet entretien à la charge de l'assistance publique, de la charité privée. Mais ces dépenses considérables semblent nécessaires, au double point de vue politique et démographique, si l'on ne veut pas laisser notre population présenter un accroissement de plus en plus minime ; ainsi que semble en témoigner le dernier dénombrement, révélant une augmentation de population plus de moitié moindre que celle, déjà si minime, constatée entre les deux dénombrements précédents, de 208.584 habitants au lieu de 565.380 (3).

Cependant, M. Javal dit : « Sans parler des frais d'édification des ouvroirs, la dépense annuelle de leur entretien dépasserait bien vite le budget d'un de nos ministères. Notre collègue, M. Rochard, évalue à 250 millions la dépense annuelle qu'il faudrait faire « pour élever les enfants que l'hygiène peut arracher à la mort et les conduire jusqu'à leur quinzième année ». Il croit qu'on pourrait conserver ainsi plus de cent mille enfants par an... L'assistance publique, quand elle est trop bien organisée, ajoute M. Javal, est un puissant encouragement à la paresse et à l'imprévoyance, et il est immoral de la subventionner par les produits d'impôts, qui frappent la partie laborieuse et prévoyante de la population (4). »

Je ne conteste pas l'influence fâcheuse que peut avoir une assistance mal appliquée. Mais il n'en est pas ainsi. On n'en-

(1) *Proposition de loi relative à la recherche de la paternité* (Sénat, session de 1878, n° 71 *bis*).

(2) Léon Lallemand, *La question des enfants abandonnés et délaissés*, p. 155-163. Paris, 1885.

(3) *Le Temps*, 25 juillet 1891, p. 4, col. 2 et 3, en bas.

(4) Javal, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 16 septembre 1890, p. 343.

courage pas la paresse en demandant à la femme enceinte, qui entre à la Maternité-Ouvroir, un travail proportionné à son état de validité; et ainsi on allège de moitié, d'un tiers, d'un quart, la part du budget qu'exige son entretien. A l'Hospitalité du travail d'Auteuil, suivant M. Maxime Du Camp, l'entretien de la femme serait par jour de 1 fr. 42, et le produit de son travail serait de 45 centimes (1). Il peut être supérieur.

Mais comment éviter que le budget nécessaire à l'assistance de la femme enceinte délaissée et de l'enfant abandonné ne soit pas prélevé sur la partie laborieuse et prévoyante de la population? Chaud partisan des tours, mon collègue M. le Dr Guéniot, voit dans l'impôt sur les alcools la source de nombreux millions nécessaires à l'entretien des enfants assistés. « Songez à l'alcool et aux alcooliques, s'écrie-t-il. En réformant l'impôt sur le premier, quel service ne rendriez-vous pas aux seconds (2)! »

Quoique fort opposé au rétablissement des tours, et préférant de beaucoup le bureau ouvert et secret, antérieurement, j'avais moi-même visé cet impôt. Mais, bien que dans beaucoup de localités, les marchands de boissons jouissent, lors des élections, d'une influence trop redoutée, je crois qu'il importerait surtout d'atteindre par d'énormes patentes ou autres impôts les débits de vins et de liqueurs, les cafés, les estaminets, les brasseries,les cercles. Pour ces établissements, ouvriers, employés, hommes pauvres ou riches désertent leur intérieur. Trop souvent ils y passent la plus grande partie du temps libre dont ils disposent, ils y dépensent la plus grande partie de ce qu'ils gagnent. « Il n'y a plus de place pour la famille. Célibataires, ils redoutent le mariage. Mariés, voulant réserver tout leur argent pour leurs dépenses personnelles, les uns limitent le nombre de leurs enfants, les autres trop souvent laissent femme et

(1) Maxime Du Camp, *Loc. cit.*, *Revue des Deux Mondes*, avril 1884. p. 596.

(2) Guéniot, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 28 avril 1891, p. 403

enfants dans l'abandon, dans la misère (1). » « Chose triste à dire, remarque M. Glasson en parlant de l'ouvrière, plus la femme a d'enfants, plus elle court le risque d'être abandonnée de son mari. L'ivrognerie et l'adultère sont les deux principales causes de ces abandons (2). »

En 1886, 448,773 établissements étaient assujettis à la licence relative à la vente des boissons (3). « Ce sont ces établissements nuisibles à la santé et aux conditions démographiques de notre population qu'il faudrait frapper des plus lourds impôts (4). » Ainsi, on ne porterait pas atteinte à la partie laborieuse et prévoyante de la population.

Pour subvenir aux dépenses nécessaires à l'assistance des femmes et enfants délaissés, au produit de cet impôt sur les débitants de boissons, peut-être pourrait-on joindre le produit de la surtaxe de la contribution personnelle, que certain décret de 1791 imposait aux célibataires. Récemment M. Javal, tout en proposant de le modifier notablement, croyait devoir rappeler ce décret (5). Appliqué aux garçons de plus de 30 ans, son article 26, disant que « les célibataires seront placés dans la classe supérieure à celle où leur loyer les placerait (6) », ne me paraît présenter rien d'excessif. Certes cette surtaxe, portant sur 1,473,605 célibataires masculins de plus de 30 ans (7), ne les obligerait nullement à se marier, mais elle permettrait de secourir les enfants naturels, qui pour la plupart sont par eux procréés. Il est juste que les filles-mères, qui ne sont pas secourues individuellement par leurs séducteurs, le soient par la col-

(1) Lagneau, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 30 septembre 1890, p. 403.

(2) E. Glasson, *Le code civil et la question ouvrière*, p. 44, 1886.

(3) *Annuaire statistique de la France*, 1889, p. 398.

(4) *Bulletin de l'Académie*, *loc. cit.*

(5) Javal, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 23 septembre, p. 358.

(6) Décret du 13 janvier-15 février 1791, article 26, rapporté par Dalloz (*Répertoire de législation, de doctrine et de jurisprudence*, t. XXVII, p. 229-230, art. Impôts directs).

(7) *Résultats statistiques du dénombrement de la France en* 1886, p. 108-109.

lectivité de ceux qui, en les délaissant, les plongent dans le dénuement et la misère.

D'ailleurs, quelle que soit la provenance du budget devant subvenir à l'assistance de ces femmes et de ces enfants, l'État, qui, en présence du minime accroissement de notre population, est bien plus intéressé que le département ou la commune à protéger leur existence, doit seul en assumer la charge, ainsi que l'ont demandé M. Théophile Roussel, M. Guéniot (1), ainsi que je l'avais également proposé (2). C'est le meilleur moyen de supprimer la recherche du domicile de secours, qui, en motivant d'un département à l'autre le recouvrement des dépenses faites pour assister ces femmes, peut divulguer la gestation qu'elles ont voulu cacher en s'éloignant de la localité qu'elles habitaient antérieurement. Le domicile de secours doit être celui où la femme se présente à l'asile, ou à la maternité. L'État seul doit pourvoir aux frais de cette assistance aux femmes délaissées et aux enfants abandonnés.

Au temps de l'allaitement et de la crèche succéderont le temps de l'asile maternel, le temps de l'école primaire, le temps des écoles agricoles et professionnelles. Pour les pauvres enfants, qui n'ont pour leur entretien qu'une part du salaire souvent bien faible de leurs mères délaissées, l'accès de ces asiles et de ces écoles aura encore bien besoin d'être facilité par la charité publique ou privée.

Espérons cependant que par l'application des mesures d'assistance précédemment exposées, on parviendra à arracher à la mort par misère de nombreux enfants de mères dépourvues de toutes ressources. Espérons également que par l'application de ces mesures on parviendra à arracher à la mort par crime quelques malheureux enfants, dont l'existence est imputée à honte à leurs infortunées mères.

(1) Théophile Roussel, Guéniot (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 21 et 28 avril 1891, p. 649 et 678).
(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 14 avril 1891, p. 618.

La natalité est faible en France, efforçons-nous au moins de restreindre la mortalité.

---

## UN CAS D'EMPOISONNEMEMT PAR LA CANTHARIDINE

Par MM. **Lhôte** et **Vibert.**

M. X..., âgé d'une soixantaine d'années, a avalé une quantité de cantharidine qui peut être évaluée à environ 75 centigrammes.

Il est mort douze ou quatorze heures après; mais nous n'avons pu savoir exactement quels symptômes il avait présentés. Nous donnons seulement ici les résultats de l'autopsie et de l'analyse chimique qui a permis de retrouver la cantharidine dans les viscères; cette cantharidine ainsi extraite a pu être caractérisée non seulement par les réactifs chimiques, mais encore par son action vésicante sur les animaux.

### I. — AUTOPSIE (PRATIQUÉE QUATRE JOURS APRÈS LA MORT).

Le cadavre est celui d'un homme bien constitué, paraissant vigoureux. La putréfaction est commencée; elle se manifeste par la teinte verte de l'abdomen, les traînées livides qui dessinent les veines, la présence de gaz dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il n'existe pas sur les diverses parties du corps de plaies, d'érosions, d'ecchymoses ni d'autres marques de violence.

*Ouverture du corps.* — La bouche, la langue, le pharynx ne portent pas de signes d'inflammation, ni de lésions appréciables.

Le larynx et la trachée sont vides. Il n'existe pas de lésions, traumatiques ou autres, sur les divers organes du cou.

Les poumons, libres d'adhérences, ne présentent pas

d'ecchymoses sous-pleurales. Ils sont très congestionnés; mais toutes leurs parties surnagent dans l'eau. Les bronches contiennent un peu d'écume.

Le cœur ne renferme pas de sang ni de caillots. Les valvules sont saines; ses parois sont pâles, un peu amincies. L'aorte et les artères coronaires sont saines.

L'estomac est complètement vide; sa muqueuse est vivement congestionnée, mais sans ecchymoses ni ulcérations.

Les intestins, examinés sur toute leur étendue, présentent seulement un peu de congestion dans leur première partie. Le rectum est vide.

Le foie est congestionné, sans autres altérations récentes ou anciennes.

La rate a son volume normal.

Les reins sont volumineux, turgescents et extrêmement congestionnés. Sous leur capsule (qui s'enlève facilement) on remarque plusieurs larges suffusions sanguines. Après les avoir incisés, on constate que les substances corticale et médullaire sont gorgées de sang, que la muqueuse des calices et du bassinet est fortement injectée.

La vessie contient 4 à 5 centimètres cubes d'urine sanglante. Sa muqueuse est fortement congestionnée, d'un rouge intense; elle ne présente pas d'ulcérations, mais on y remarque de nombreuses ecchymoses. La capacité de la vessie paraît à peine de 40 à 50 centimètres cubes.

La muqueuse du canal de l'urèthre est également très congestionnée. Les testicules sont sains.

Le cuir chevelu est intact. Au-dessous de lui il n'existe pas d'ecchymoses. Les os du crâne ne sont pas fracturés.

Les méninges et le cerveau ne présentent pas de lésions.

*Examen histologique des reins.* — Des fragments de reins ont été recueillis, et durcis par un séjour successif de quelques jours dans l'alcool, la gomme et l'alcool. Des coupes ont été ensuite pratiquées, et étudiées au microscope.

Malgré les altérations résultant de la putréfaction, on a pu constater ce qui suit: Tous les glomérules sont détachés

de leur capsule et séparés de celle-ci par un exsudat, au milieu duquel on aperçoit en certains points de nombreuses cellules rondes à noyau. Dans les tubes contournés, les cellules épithéliales paraissent soudées entre elles; elles remplissent et distendent les tubes. Enfin, dans les tubes droits, les cellules épithéliales, qui paraissent relativement peu altérées par la putréfaction, sont tuméfiées, irrégulières, polygonales, et remplissent presque complètement la lumière du canal.

*Action physiologique de la substance extraite, par l'analyse chimique, du cadavre de M. X...* — M. Lhôte nous a remis l'extrait qu'il a obtenu en soumettant à l'analyse chimique les viscères de M. X... Nous avons dissous une portion de cet extrait dans de l'huile d'olives, et avec le liquide ainsi préparé, nous avons frictionné la peau d'un lapin. Cette friction a été faite sur le dos, sur une étendue d'environ 4 centimètres carrés, la peau ayant été préalablement rasée. Après la friction, une minime couche du liquide employé est restée sur la peau. Le lapin a été examiné quatorze heures après cette opération; au niveau de la partie frictionnée, il s'était produit une véritable vésication : la peau était dépouillée de son épiderme, rouge, suintante, et présentait en quelques points de petites vésicules irrégulières remplies d'un liquide légèrement trouble.

*Conclusions.* — 1° L'autopsie de M. X... a montré que divers organes (les reins, la vessie) présentaient les lésions que produit l'empoisonnement par la cantharidine.

2° La substance extraite par M. Lhôte des viscères du cadavre produit sur les animaux les effets de la cantharidine.

### II. — Rapport chimique.

*Examen de la substance saisie chez M. X...* — Scellé ainsi concu :

*Scellé n° 2 couvert.* — Une fiole contenant de la cantharidine, à nous déposée par le D[r] N... Le commissaire de police, chef du service de sûreté.

Le flacon saisi est en verre jaune et présente une capacité de $3^{cc},5$. Il est rempli à peu près à moitié.

Il renferme $0^{gr},740$ d'une poudre cristalline blanche exhalant une légère odeur de menthe.

Les cristaux examinés au microscope ont la forme de prismes. Chauffés dans un tube bouché, ils se volatilisent à une température peu élevée et donnent un sublimé. On a traité ces cristaux dans des petits tubes bouchés par un même volume des dissolvants : alcool, sulfure de carbone, benzine, chloroforme. Dans les trois premiers véhicules, la matière est fort peu soluble ; dans le chloroforme elle a disparu rapidement. La cantharidine est en effet très soluble dans le chloroforme.

Nous avons soumis la substance saisie aux réactifs qui permettent de caractériser le poison vésicant.

En mettant dans un verre de montre quelques cristaux avec une goutte d'acide sulfurique et du bichromate de potasse, on observe la formation du sulfate vert de chrome.

On a traité à chaud des cristaux par une petite quantité de solution de potasse pure très étendue. La liqueur évaporée au bain-marie abandonne par le refroidissement des cristaux aciculaires. En reprenant par l'eau, on a une solution qui donne avec le sulfate de cuivre un précipité vert et avec le nitrate de cobalt un précipité rose.

Ces réactions ne peuvent pas être attribuées à l'excès d'alcali non combiné à la cantharidine ; en effet cet excès d'alcali précipiterait en bleu les mêmes sels.

Le chlorure de palladium accuse un léger précipité cristallin soyeux de couleur jaune.

Ces réactions sont caractéristiques de la cantharidine.

*Recherche de la cantharidine dans les organes extraits du cadavre.* — Les organes extraits du cadavre de M. X..., lors de l'autopsie du Dr Vibert, sont renfermés dans des bocaux portant les pancartes scellées suivantes :

*Scellé n° 1.* — Préfecture de police. Morgue de Paris. Médecine légale. Aff. X... Poumons et cœur. Signé : C. Vibert.

*Scellé n°* 2. — Préfecture X... — Estomac et contenu.
*Scellé n°* 3. — Préfecture X... — Foie.
*Scellé n°* 4. — Préfecture X... — Rate et reins.
*Scellé n°* 5. — Préfecture X... — Intestins et contenu.
*Scellé n°* 6. — Préfecture X... — Cerveau.

Nous avons effectué la recherche de la cantharidine en opérant sur une partie de l'estomac, des intestins et du foie.

Estomac et contenu. Poids total : 510 grammes. — Prélevé pour l'analyse : 110 grammes.

Intestins et contenu. Poids total : 1 kil. 850. — Prélevé pour l'analyse : 550 grammes.

Foie. Poids total : 1 kil. 955. — Prélevé pour l'analyse : 900 grammes....

Cette masse organique pesant 1560 grammes a été divisée avec un hache-viande et versée dans une capsule de porcelaine pour être traitée par la méthode de Dragendorff.

On a ajouté de la solution de potasse prise au 10e, puis on a chauffé jusqu'à disparition de la matière organique. On a ainsi obtenu une masse fluide avec graisse surnageante renfermant la cantharidine combinée à la potasse.

Le mélange dilué a été agité avec du chloroforme. Le chloroforme séparé, on a ajouté sur le résidu 4 fois le volume d'alcool à 50° et on a saturé par l'acide sulfurique. Ce mélange chauffé a été filtré à chaud puis de nouveau après refroidissement.

Le liquide filtré a été distillé au bain-marie pour séparer l'alcool. Le résidu aqueux a été agité et épuisé avec du chloroforme. Les solutions chloroformiques évaporées ont laissé un résidu très chargé de matière grasse, qui a été traité par le sulfure de carbone pur, pour séparer la graisse.

Le résidu insoluble a été repris par l'alcool *chaud* et évaporé dans un petit verre.

Le résidu final est légèrement jaunâtre et exhale une odeur organique *sui generis*. A la loupe on distingue quelques parcelles cristallines.

Une petite quantité de résidu a été traitée par de la potasse pure. Le sel ainsi préparé est cristallin et donne avec le sulfate de cuivre et le nitrate de cobalt les réactions caractéristiques de la cantharidine.

La réaction du chlorure de palladium ne peut être utilisée à cause de la petite quantité de matière organique mélangée au cantharidate de potasse.

Nous remettons au Dr Vibert une partie du résidu final (cantharidine) pour les expériences physiologiques.

*Conclusions.* — 1° Le petit flacon en verre jaune déposé par le Dr V... est à moitié plein et renferme 740 milligrammes d'une matière blanche cristalline qui est de la cantharidine.

2° Nous avons extrait des organes de M. X... une quantité appréciable d'une matière présentant les caractères de la cantharidine.

3° Les résultats de l'analyse chimique ont été confirmés par l'expérimentation physiologique.

4° La cantharidine est classée parmi les poisons vésicants.

---

## L'ÉTAIN DANS LE PAIN D'ÉPICE

### I. — RAPPORT SUR L'ADDITION DE PROTOCHLORURE D'ÉTAIN AU PAIN D'ÉPICE

Par M. G. **Pouchet** (1).

Une plainte détaillée dans la lettre ci-jointe, a été adressée à M. le Ministre de l'intérieur, au sujet de l'emploi d'un sel d'étain pour la fabrication du pain d'épice :

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien prendre connaissance de l'analyse ci-jointe d'un morceau de pain d'épice déposé par moi au laboratoire municipal de Paris.

(1) Comité consultatif d'hygiène de France.

L'emploi de plus en plus considérable du sel d'étain dans le pain d'épice de qualité inférieure, fait obtenir une belle fabrication, très apparente et, conséquemment, bien meilleur marché que la fabrication saine.

La présence de ce produit n'est pas du tout nécessaire pour la fabrication du pain d'épice, et la preuve, c'est que la maison S..., de Paris, que j'ai l'honneur de représenter, ne consentira jamais à l'employer, et c'est de la part de M. S... une question de conscience bien au-dessus de la question d'intérêt: mais à côté de la maison S..., il y en a cinquante autres qui n'hésiteront pas à employer le sel d'étain, si ce genre de fabrication doit servir à la prospérité de leur commerce.

Si donc, Monsieur le Ministre, l'emploi de ce produit n'est pas absolument prohibé chez les fabricants de pain d'épice, ceux qui sont soucieux de la santé publique verront leur commerce péricliter, et cela au profit des indélicats qui emploient ce produit dangereux.

J'ose espérer, Monsieur le Ministre, que ma démarche suffira pour que vous preniez la décision que comporte une aussi grave question d'hygiène alimentaire.

C'est depuis bientôt une année, que certains fabricants ont eu l'idée d'ajouter un sel d'étain à la pâte servant à la fabrication du pain d'épice. Cette addition leur permet, paraît-il, d'employer des farines de qualité plus que médiocre, de substituer la mélasse au miel, et d'obtenir des produits conservant l'apparence de ceux de bonne qualité. Lorsque le pain d'épice est préparé à l'aide de farine de seigle et de mélasse, la pâte ne lève pas; la chaleur du four gonfle seulement la masse, qui s'aplatit ensuite pendant le refroidissement. L'addition du protochlorure d'étain obvie à cet inconvénient et permet d'obtenir une masse, ne s'aplatissant pas et présentant même, à l'œil, un grain plus fin, plus régulier, et une apparence plus flatteuse que celle offerte par le pain d'épice de bonne qualité. C'est ce que prouvent manifestement les deux échantillons que je mets sous vos yeux.

La proportion de protochlorure d'étain employée pour cette fabrication n'est pas insignifiante; elle varie de

500 grammes à 5 kilogrammes de sel d'étain pour 100 kilogrammes de farine, rendant 200 kilogrammes de pain d'épice.

Dans différents échantillons qui ont été adressés au laboratoire par le représentant de la maison S..., nous avons pu doser de 1/2 à 2 p. 100 d'étain calculé en protochlorure : ces quantités répondent bien aux proportions indiquées ci-dessus.

Des renseignements qui viennent de m'être fournis ces jours derniers, il résulte qu'un assez grand nombre de fabricants du département du Nord ont abandonné leur fabrication, ne voulant pas employer le sel d'étain, et obligés de céder devant la concurrence déloyale qui leur est faite par certaines maisons de Lille, qui fabriquent le pain d'épice au sel d'étain en très grande quantité, et répandent sur la place des stocks considérables de marchandises à bas prix, dont ils garantissent, sur leurs factures, la parfaite innocuité.

Il résulte d'expériences fort décisives instituées par Orfila, que le protochlorure d'étain est un corps violemment toxique. Lorsqu'on l'introduit chez le chien, par voie d'injections intra-veineuses, il détermine rapidement la mort en provoquant des désordres remarquables du côté du système nerveux : dans ces conditions il est violemment toxique, puisqu'une quantité de 5 centigrammes de perchlorure d'étain suffit pour déterminer en quelques heures la mort d'un chien de 7 à 9 kilogrammes. Lorsqu'il est absorbé par la voie stomacale, sa toxicité est beaucoup moindre et ses effets sont plutôt ceux d'un violent drastique. Orfila a démontré que l'intoxication par le protochlorure d'étain ingéré par la voie stomacale offrait une étroite analogie avec l'empoisonnement par le sublimé, toute question de dose réservée, bien entendu. — Guersant (cité par Orfila) rapporte l'observation d'une famille de plusieurs personnes qui furent très gravement incommodées pour avoir absorbé une petite quantité de bouillon et de bœuf, que l'on avait, par suite d'une erreur, salé avec du protochlorure d'étain

au lieu de sel ordinaire : chez deux de ces personnes, les accidents furent assez graves.

Si l'on veut bien réfléchir que, par suite de la possibilité de sa vente à un plus bas prix, la consommation du pain d'épice au protochlorure d'étain peut atteindre une proportion assez considérable, et que ce produit, en raison même de son bon marché, est plutôt vendu par les petits détaillants et aux jeunes enfants, on arrive à regarder comme absolument indispensable l'interdiction d'une substance qui, déjà dangereuse par elle-même, ne peut avoir d'autre avantage dans la fabrication que de masquer des produits de qualité très inférieure. Un morceau de pain d'épice d'une valeur de 0 fr. 10 pèse environ 200 grammes ; il renferme une quantité de protochlorure d'étain qui peut atteindre de 1 à 2 grammes, d'après les analyses effectuées au laboratoire du Comité, sur des pains d'épice provenant de fabriques de Lille.

Votre Commission vous propose donc de répondre à M. le Ministre de l'intérieur que le Comité consultatif d'hygiène publique considère l'addition du sel d'étain à la pâte servant à la fabrication du pain d'épice, comme une falsification nuisible à la santé du consommateur et qui doit être sévèrement poursuivie.

## II. — RAPPORT SUR L'EMPLOI DU CHLORURE D'ÉTAIN DANS LE PAIN D'ÉPICE

Par M. A. Riche (1).

Paris, le 30 mars 1892.

Monsieur le Préfet,

Il résulte d'analyses effectuées au laboratoire municipal de Paris, qu'il y a été présenté un échantillon de pain d'épice contenant plus de 1 p. 100 d'étain, et divers autres

(1) Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

échantillons renfermant des quantités plus faibles, mais pondérables cependant, de ce métal.

Vous avez demandé au Conseil d'hygiène de vous donner son avis sur l'introduction des sels d'étain dans les matières alimentaires. Le membre du Conseil, initialement chargé de l'affaire, m'a prié de l'examiner, et si ce rapport a éprouvé un retard, je vous en adresse toutes mes excuses ainsi qu'au Conseil; il est dû à ce que le dossier m'a été remis à la veille d'une mission de deux mois aux États-Unis.

L'échantillon de pain d'épice dont il est parlé ci-dessus, n'ayant pas été envoyé au Conseil d'hygiène (on l'a adressé au Comité consultatif d'hygiène), nous ne pouvons que raisonner sur le fait énoncé en le considérant comme exact : ce que d'ailleurs je n'hésite pas à croire.

Il paraît établi que l'étain est introduit dans le pain d'épice à l'état de chlorure d'étain et, que si l'on a recours à son emploi cela tient à ce que cette addition à une pâte de farine de seigle ou de blé de basse qualité et de mélasse, donne au pain d'épice l'apparence et le grain de celui qui est préparé avec la bonne farine et le miel, tandis que, sans cette adjonction, il a l'aspect d'une masse compacte et non poreuse.

Cette falsification, qui est d'origine belge, s'est récemment étendue au nord de la France, et elle a pour effet de rendre la lutte impossible entre les fabricants qui n'emploient pas cette substance et ceux qui ne craignent pas d'y recourir.

A mon avis, il y aurait lieu d'interdire cette addition, même en supposant que le sel d'étain n'ait aucun inconvénient, par le fait seul qu'elle permet de substituer, dans la préparation d'un aliment, et spécialement d'un aliment destiné aux enfants, des farines inférieures à de bonnes farines, et de la mélasse, produit plus ou moins impur, à du miel.

D'autre part, j'ai commencé depuis plusieurs années des expériences ayant pour but d'éclaircir le rôle des sels d'é-

tain sur l'économie, en vue d'arriver surtout à résoudre la question, soulevée plusieurs fois, du danger possible de la consommation des aliments enfermés dans les boîtes de conserves. Il me paraît utile de détacher de ce travail des essais entrepris spécialement en 1889 et en 1890, sur le chlorure d'étain.

Bayen et Charlard (1), Proust (2) considèrent que l'étain n'est pas vénéneux, et ils mettent au compte du plomb les nombreux accidents signalés dès cette époque.

Le Dr Guersant a constaté un commencement d'empoisonnement dans une famille des environs de Rouen où l'on avait, par mégarde, salé de la soupe grasse et le bœuf en provenant, avec du chlorure d'étain au lieu de sel ordinaire. Il signale la saveur désagréable de ces aliments qui empêcha la plupart des convives d'en manger, et des accidents diarrhéiques chez ceux qui en avaient consommé même une petite quantité.

On doit à Orfila (3) diverses expériences qu'on peut résumer ainsi :

Le protochlorure d'étain, introduit dans l'estomac, irrite les tissus et porte surtout son action sur le système nerveux. Injecté dans les veines, il paraît agir sur les poumous.

Nombre de savants dans les divers pays : Wagner, Hall et Lœbisch, Menke et Hehner, Ungar et Bodlander, Sachs, Sadqwick, Beckurts, Nehring, Blarez, Betting, Van Hamel Roos, Kayser, Weber, etc., ont examiné la question de l'étain au point de vue spécial des conserves alimentaires, et l'ensemble de ces travaux semble conduire à la conclusion que l'étain ne doit pas être considéré comme inoffensif.

Je reviendrai plus tard sur ce point, et je demande seulement la permission de citer celles des expériences qui ont trait au chlorure d'étain lui-même.

I. — J'ai commencé en 1889 à administrer du chlorure

(1) Bayen et Charlard, *Recherches chimiques sur l'étain*. Paris, 1781.
(2) Proust, *Annales de chimie*, [1] LI et LVII.
(3) Orfila, *Traité de toxicologie*, 5e édit., 1852, II, 3.

d'étain à des chiens. La saveur insupportable, l'acidité désagréable que de minimes quantités de ce sel communiquent aux aliments ont toujours arrêté brutalement et très vite ces expériences, et c'est en 1890 que je suis arrivé à les prolonger pendant un temps assez long, en dissolvant le chlorure d'étain dans un liquide sucré qui ne l'attaque pas, dans la glycérine.

Expérience n° 1. — Chien de 15 kilogrammes.

Il absorbe du 24 mars au 12 juillet (109 jours), 3gr,95 d'étain à l'état de chlorure, soit 0gr,274 par kilogramme d'animal.

Le 3 mai, il avait augmenté de poids, il pesait 17k,100.

Le 20 juin, son poids était descendu au poids initial. Depuis douze à quinze jours, il mangeait très difficilement, et l'on dut à plusieurs reprises interrompre l'addition d'étain dans les aliments.

Le 12 juillet, l'animal ne pesait que 14k,400, et comme il refusait la nourriture même sans étain, et aussi de la viande cuite, on le sacrifia.

L'estomac, les poumons étaient sains; les reins, la rate d'aspect normal; le foie graisseux.

Expérience n° 2. — Elle est semblable à la précédente pour la durée.

Le chien pesait 14k,300, le 24 mars 1890.
— 15k,900, le 3 mai —
— 14k,450, le 3 juillet —
— 13k,450, le 12 juillet —

Il absorba durant 109 jours, 4gr,25 d'étain à l'état de chlorure, soit 0gr,323 par kilogramme d'animal.

Les symptômes, qui se résument à une inappétence, faible à partir du mois de juin et absolue vers la fin des essais, malgré une nourriture meilleure et sans étain, obligèrent à le sacrifier.

A l'autopsie, on trouva l'estomac légèrement injecté, les poumons sains, la rate normale, les reins et le foie graisseux.

Devant ces résultats, qui n'étaient pas de clarté suffisante, je me suis adressé à mon collègue et ami M. Laborde, et nous avons exécuté ensemble quatre séries d'expériences;

*a* — Introduction du chlorure d'étain à haute dose dans l'estomac par le moyen de la sonde œsophagienne ;

*b* — Expérience comparative entre l'action du chlorure d'étain et celle de l'acide chlorhydrique ;

*c* — Injection du sel directement dans les ystème circulatoire par la voie veineuse;

*d* — Introduction du liquide par injections sous-cutanées.

II. *Introduction du chlorure d'étain à haute dose.* — 1° La liqueur contenait par centimètre cube :

0gr,043 d'étain,

dissous à la faveur de 0gr,057 d'acide chlorhydrique.

On administre 2gr,150 d'étain. — Diarrhée, vomissements spumeux intenses qui deviennent sanguinolents.

L'animal est trouvé mort le lendemain matin.

A l'autopsie : altération profonde de la muqueuse gastrique, ulcération ; apoplexie des poumons, du foie.

Ces phénomènes sont, pour la plus grande part, ceux que produisent les acides.

2° Liqueur moins acide :

0gr,050 d'étain;
0gr,500 de glycérine;
0gr,030 d'acide chlorhydrique.

On administre 0gr,250 d'étain. Une demi-heure après on observe des vomissements spumeux qui continuent pendant une heure; l'animal est affaissé mais il se remet rapidement.

On recommence huit jours après en doublant la dose, soit 0gr,500 d'étain ; mêmes résultats, l'animal se rétablit.

On refait une troisième expérience semblable sur le même chien, en doublant encore, soit 1 gramme d'étain.

Dix minutes après commencent des vomissements spumeux qui, une heure après, deviennent sanguinolents. L'animal reste languissant; on le sacrifie le lendemain, et l'on trouve quelques ecchymoses à la surface des poumons, une congestion généralisée, de l'emphysème marginal et une injection marquée de la muqueuse gastrique.

Je ne décrirai pas deux autres séries d'expériences sur d'autres chiens. Les symptômes, les lésions ont été les mêmes.

III. *Expérience comparative.* — Il convient de citer une expérience comparative effectuée avec de l'acide chlorhydrique sans chlorure d'étain, dans laquelle la proportion

d'acide était la même que dans une autre expérience, où il y avait en plus du chlorure d'étain.

On observe des vomissements spumeux d'abord, puis bilieux, dans le cas de la liqueur chlorhydrique pure, mais l'action est beaucoup moins énergique que dans le cas où du chlorure d'étain est mélangé à l'acide chlorhydrique.

Les résultats à l'autopsie sont plus caractéristiques encore ; on ne remarque pas d'altération sensible aux poumons de l'animal sacrifié lorsque l'acide chlorhydrique est seul.

Quant à l'estomac et aux intestins, ils sont fortement injectés et congestionnés, et on y constate quelques ulcérations superficielles.

IV. *Expériences d'injection intra-veineuse de chlorure d'étain.*

1° Le 17 février 1890, on injecte, en une heure un quart, à un chien pesant 11 kilogrammes, dans la veine saphène externe:

0gr,215 d'étain métallique, à l'état de chlorure d'étain, dissous à l'aide de 0gr,285 d'acide chlorhydrique et dilué dans 5 centilitres d'eau.

On note, avant et après l'injection, les battements de son cœur, 80 avant, 110 après; sa respiration, 10 avant, 24 après.

Le chien est mort en trente minutes, après avoir fait des efforts de vomissements et une période d'agitation.

A l'autopsie, faite immédiatement après la mort, on remarque:

Au cœur: ecchymoses à la surface de l'endocarde; le sang est noir sépia;

Aux poumons: foyers d'infiltrations apoplectiformes, ecchymoses et infractus ;

Dans l'estomac: épanchements de bile, vive rougeur de la muqueuse, ecchymoses dans le grand cul-de-sac;

Foie et reins: très fortement congestionnés.

2° On injecte, à un chien pesant 17k,500, dans la veine saphène externe:

0gr,150 d'étain, dissous à l'aide de 0gr,09 d'acide chlorhydrique et dilué dans 3 centilitres d'eau, en une heure dix minutes.

On le détache, le chien meurt aussitôt.

A l'autopsie, faite immédiatement, on remarque:

Au cœur: arrêt en diastole, pas d'ecchymoses appréciables sur l'endocarde, sang de couleur noirâtre, quelques caillots adhérent aux cordages tendineux ;

Aux poumons : larges foyers d'infiltrations apoplectiformes, emphysème marginal;

A l'estomac : muqueuse injectée, sans ulcérations, ni ecchymoses ;

Foie et reins : fortement congestionnés.

Les effets, dans ces deux cas d'injection intra-veineuse, ont été rapidement mortels.

Les lésions sont plus marquées dans la première expérience que dans la seconde, puisqu'on observe des ecchymoses à l'endocarde, des infractus aux poumons et des ulcérations à l'estomac qu'on ne retrouve plus dans le second cas.

L'intensité des phénomènes observés dans le premier cas, tient à la quantité plus forte de l'étain injecté, — $0^{gr},215$ dans le premier cas, au lieu de $0^{gr},150$, — et aussi peut-être à la dose d'acide chlorhydrique qui le dissolvait dans le premier cas, — $0^{gr},285$ au lieu de $0^{gr},09$ dans le second.

Pour préciser l'action nocive de l'acide chlorhydrique injecté seul dans l'économie, nous avons fait une expérience avec une solution semblable à celle qui a servi dans la deuxième expérience d'injection intra-veineuse, mais ne contenant pas d'étain.

On injecte, en une heure dix minutes, dans la veine saphène externe d'un chien bull, pesant 18 kilogrammes :

$0^{gr},09$ d'acide chlorhydrique dilué dans 3 centilitres d'eau.

Le chien, détaché et laissé libre, est très vigoureux; il se débat violemment au moment où on le détache, il se met à lécher tranquillement sa plaie et il ne semble pas souffrir. La plaie s'est bien guérie, l'animal est en bonne santé.

Cette expérience montre que l'action d'une solution d'acide chlorhydrique pur, en injection intra-veineuse, faite dans les mêmes conditions de solution de dilution, est loin de présenter des effets aussi graves que ceux des solutions contenant de l'étain.

Le chien étant bien portant, nous avons tenu à vérifier

l'action de l'étain sur le même organisme, qui avait déjà supporté les injections d'acide chlorhydrique pur.

On lui a injecté, en une heure dix minutes, dans la saphène externe, mais à quatorze jours d'intervalle :

0gr, 150 d'étain, dissous dans 0gr,09 d'acide chlorhydrique.

On le détache, on le laisse libre, le chien est pris d'un accès de toux rauque, il cherche l'obscurité, ne peut plus se tenir sur les jambes. Pendant les huit jours qui suivent, il mange peu, vomit fréquemment de la bile et du sang, ses selles noires contiennent du sang; la quantité des urines est diminuée; il jette du pus par les narines et les bronches, maigrit rapidement et présente pendant les premiers jours une fièvre assez prononcée.

Au bout de ces huit jours, le chien étant encore malade et semblant pouvoir lutter encore longtemps, on l'a sacrifié.

A l'autopsie on remarque :

Des lésions dominantes aux poumons, énormes foyers d'apoplexie pulmonaire en partie suppurés, ecchymoses disséminées, emphysème marginal.

V. *Injections sous-cutanées.* — Elles ont porté sur des cobayes et sur un chien. On a observé une irritation locale intense qui n'a pas eu de suite grave; il est difficile d'établir la part qui revient à l'acide chlorhydrique et celle qu'il faut attribuer au chlorure d'étain.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Je me propose de ne tirer de ces expériences qu'une seule conclusion qui vise spécialement la question que vous avez adressée au Conseil.

Le chlorure d'étain est toujours accompagné d'acide chlorhydrique, soit qu'on ait employé cet acide pour le dissoudre, soit qu'on l'abandonne en présence de l'eau.

Il est impossible de mesurer exactement la part qui, dans le mélange de ces deux corps, doit être imputée à l'un et à l'autre, mais les expériences précédentes, les unes par ingestion stomacale à haute dose, les autres par injections intra-veineuses, sont absolument confirmatives entre elles et permettent de conclure que l'acide chlorhydrique agit à peu près exclusivement sur le système digestif et que

le chlorure d'étain exerce une action spéciale sur l'économie, différente de celle de l'acide chlorhydrique et concomittante, qui se traduit par une congestion des divers organes, des poumons notamment.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer l'interdiction du chlorure d'étain dans le pain d'épice et dans toute autre matière alimentaire.

---

## L'ÉPIDÉMIE DE DIARRHÉE CHOLÉRIFORME
### DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE

Par le Dr **O. du Mesnil**,
Médecin de l'Asile national de Vincennes.

On a répandu, dans ces derniers temps, les bruits les plus divers, les plus ridiculement exagérés sur la nature, la marche de l'épidémie de diarrhée cholériforme qui vient de sévir dans une partie de la banlieue de Paris, sur la mortalité qu'elle a causée.

L'exposé ci-après de M. Proust et de ses collègues fait au Comité consultatif d'hygiène de France remet les choses au point, et les habiles toujours prêts à exploiter contre nous le mal qui nous arrive, les fautes que nous commettons, semblent devoir en être une fois de plus pour leurs frais d'imagination.

« L'épidémie cholériforme, disent MM. Proust, Netter, Thoinot et Ogier, est née dans les premiers jours d'avril; le 5, les premiers cas ont paru simultanément à la maison de Nanterre, à Saint-Denis, à l'île Saint-Denis, à Puteaux, etc. Puis le rayon de l'épidémie s'est étendu dans les mois de mai, juin et juillet sans toutefois dépasser la banlieue parisienne du nord et du nord-est. Des foyers relativement sérieux se sont créés à Argenteuil, Saint-Denis, Saint-Ouen, Aubervilliers. Il a même été signalé des cas et des décès à Paris sur lesquels nous vous avons

exposé notre opinion et sur lesquels nous reviendrons une fois de plus dans un instant.

« Notre dernière note vous signalait l'accalmie notable de l'épidémie.

« Cette accalmie n'a fait que s'accentuer depuis lors, les chiffres suivants en seront le témoignage irrécusable:

| Dates. | Banlieue. | Paris. | Dates. | Banlieue. | Paris. |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 juillet...... | 22 | 3 | 28 juillet...... | 6 | 2 |
| 17 — ...... | 4 | 3 | 29 — ...... | 1 | 0 |
| 18 — ...... | 16 | 2 | 30 — ...... | 2 | 1 |
| 19 — ...... | 6 | 2 | 31 — ...... | 2 | 6 |
| 20 — ...... | 13 | 4 | 1er août........ | 1 | 1 |
| 21 — ...... | 11 | 4 | 2 — ........ | 3 | 2 |
| 22 — ...... | 7 | 1 | 3 — ........ | 2 | 0 |
| 23 — ...... | 8 | 1 | 4 — ........ | 1 | 0 |
| 24 — ...... | 8 | 1 | 5 — ........ | 3 | 2 |
| 25 — ...... | 6 | 2 | 6 — ........ | 1 | 1 |
| 26 — ...... | 3 | 4 | 7 — ........ | 1 | 2 |
| 27 — ...... | 6 | 4 | | | |

« A l'heure actuelle on peut dire que l'épidémie a presque totalement disparu de la banlieue de Paris.

« La dernière quinzaine n'a apporté aucune modification sur la topographie si curieuse et si caractéristique de l'épidémie : immunité *absolue* de toute la banlieue desservie en eau de Marne et eau de l'Oise; atteinte de la banlieue seule qui est desservie d'eau de la Seine et maximum là où l'eau de Seine distribuée est au maximum de pollution, c'est-à-dire dans le rayon des machines de Saint-Ouen et d'Épinay, communes de Saint-Denis, de Saint-Ouen, Aubervilliers, Argenteuil.

« L'usage de l'eau de Seine paraît avoir été la condition unique dans l'éclosion des foyers et ceci nous explique le peu d'expansion, disons mieux, la non-expansion de l'épidémie. Née dans le domaine de l'eau de Seine elle y est resté cantonnée et n'a fait hors de ce domaine aucun foyer, bien que les conditions d'importation n'aient pas manqué pour plus d'une commune aux environs immédiats ou éloignés des gros centres épidémiques.

« Il serait facile de relever les nombreux faits où l'on

voit des communes situées à quelques mètres d'un foyer de la banlieue et qui restent indemnes. Tel est le cas de Sannois, si proche d'Argenteuil et surtout du hameau de Mazagran, où s'est fait le gros foyer épidémique. Argenteuil et son hameau Mazagran avaient l'eau de Seine, Sannois avait l'eau de l'Oise. Tel est encore le bourg de la Courneuve situé à 200 mètres d'Aubervilliers et qui reste indemne, protégé par sa distribution d'eau spéciale.

« Mais les exemples les plus typiques nous seront fournis par Paris et quelques communes de la grande banlieue. On a signalé à Paris bien des cas et quelques décès. Nous pouvons poser en loi absolue que *pas un cas légitime n'est né à Paris*. Les cas soit disant autochtones n'ont jamais eu de commun avec la diarrhée cholériforme qu'une trompeuse apparence de quelques heures. Tous les cas indéniables, guéris ou suivis de décès, que nous avons pu relever étaient venus contractés dans la banlieue, à Aubervilliers, Saint-Denis Argenteuil, etc. Ces cas ont donné lieu, quoique rarement, à quelques transmissions dans leur voisinage immédiat, quatre *au maximum*, mais n'ont jamais créé un foyer de maison, ou un foyer de quartier, ils se sont éteints sur place *sans expansion*. Paris doit donc être considéré comme indemne.

« Ce que nous disons de Paris, nous pouvons l'appliquer à la grande banlieue. Des individus sont venus mourir çà et là atteints de l'épidémie contractée dans un des foyers de la petite banlieue, ils ont semé un cas, deux ou trois cas autour d'eux, dans leur voisinage immédiat, mais n'ont jamais créé un foyer; tels sont les faits de Dugny, de Blancmesnil, Gonesse, Marly-la-Ville, Poissy, etc.

« Il ne nous est pas permis de présager l'avenir, mais nous pensons qu'à l'heure actuelle nous pouvons, considérer tout danger comme écarté. L'épidémie de la banlieue n'était pas un choléra d'importation et ne s'est jamais, dans l'espace de ces quatre mois derniers, conduit comme un choléra d'importation.

« Nous répétons encore en terminant que l'armée, dont l'alimentation en eau est très exactement surveillée et qui ne boit que de l'eau de source ou de l'eau bouillie ou filtrée, est restée indemne. Il en a été de même des employés des grandes administrations. Enfin ajoutons qu'à aucun moment aucun de nos ports n'a présenté et ne présente un cas de choléra ni même un cas *suspect.* »

Ce document d'une netteté, d'une précision, qui ne laissent rien à désirer, met fin à toute discussion sur l'origine de l'épidémie qui a frappé les communes nord-ouest de la banlieue de Paris. L'eau de la Seine infectée par la pratique du tout à l'égout a déterminé, surtout dans la population pauvre de cette région, des accidents d'empoisonnement auxquels un trop grand nombre d'entre eux ont succombé.

Ces faits justifient malheureusement nos prévisions et les objections que nous avons toujours faites (1) à cette opération aussi contraire aux données primordiales de l'hygiène qu'au simple bons sens, de faire procéder à la mise en pratique du tout à l'égout, avant l'installation des champs d'épandage, opération qui avait pour conséquence nécessaire l'envoi des matières usées au fleuve et par suite sa pollution.

Au début de l'épidémie de diarrhée cholériforme qui paraît toucher à sa fin, par une diversion habile sur l'origine du mal, on a cherché à donner le change au public en incriminant les groupes de chiffonniers de Clichy, d'Aubervilliers, de Pantin, etc., afin de soustraire à la responsabilité de leurs actes ceux auxquels elle incombe. Il faut aujourd'hui y renoncer. Ce qui est, ce qui restera acquis après le rapport de M. Proust, c'est que ce sont les chiffonniers, les premières victimes de l'empoisonnement de la Seine, qui tracassés, expulsés, ont indûment payé les frais de la première partie de cette campagne.

(1) *Bulletin médical*, 1888. — *Annales d'hygiène publique.*

Avec un examen plus sérieux, ou un peu plus de bonne foi, on se fût rendu compte qu'il n'y a pas de chiffonniers qu'à Clichy, à Aubervilliers, que dans les 5ᵉ, 13ᵉ, 18ᵉ arrondissements de Paris *intra muros* ils abondent. Là comme en dehors des fortifications, et dans des conditions d'agglomération plus fâcheuses encore, ils entassent dans leurs logements les produits de leur industrie recueillis dans les quartiers les moins salubres de Paris. Et cependant chez ces chiffonniers de l'intérieur de la ville, qui ont presque toujours été frappés les premiers dans les épidémies antérieures, il n'y a pas eu le soupçon d'une menace d'épidémie.

Mais on espérait ainsi sauver l'honneur du pavillon et ne ne pas être amené à reconnaître, ce qui est évident aujourd'hui, que l'opération de l'assainissement de Paris avait été conduite au rebours, et qu'ayant infecté la Seine de parti pris, il n'était pas surprenant qu'on recueillît une épidémie d'origine hydrique.

Il n'est pas sans intérêt de reproduire aujourd'hui ce que disait le Pʳ Brouardel dans la séance de l'Académie de médecine du 28 octobre 1884, lors de la discussion sur l'infection de la Seine et les eaux de Paris.

La Commission dont il était l'organe avait proposé les conclusions suivantes :

*La contamination de l'eau par les matières fécales humaines est particulièrement dangereuse. Toute projection de cette nature, quelle qu'en soit la quantité dans les eaux de source, de rivière ou de fleuve, doit être absolument et immédiatement interdite.*

M. Brouardel y ajouta en séance le commentaire suivant : « L'administration a autorisé depuis quelque temps déjà, et cela est très condamnable à mon sens, le déversement direct des matières fécales dans les égouts avant d'avoir obtenu et organisé les champs destinés à l'épuration des eaux d'égout. Il y a là une erreur manifeste, sinon de logique, du moins de chronologie, que doivent

répudier les partisans comme les adversaires du tout à l'égout..... En ce moment nous n'avons qu'à émettre une opinion à l'égard de l'infection constante de la Seine par le déversement des matières fécales et de toutes sortes de résidus : il suffit de s'élever contre de tels procédés, si désastreux pour la santé publique. »

Le metteur en œuvre, ou pour mieux dire le metteur en scène de l'installation du tout à l'égout à Paris, malgré la fertilité de son esprit ingénieux, serait singulièrement embarrassé en présence des faits actuels de justifier l'application imprudente qu'il a poursuivie, malgré tant de protestations autorisées, d'un système dont personne ne conteste la valeur, mais dont tout le monde souhaitait une application judicieuse, alors que lui n'était préoccupé que de le généraliser assez rapidement pour rendre tout retour en arrière impossible.

Dans le partage qui s'opère de cet empire d'Alexandre qui fut la Direction des travaux de Paris personnifiée dans la grande individualité d'Alphand, à qui de ses collaborateurs va incomber la tâche difficile de mener à bonne fin cette grande œuvre de l'assainissement de Paris? Quel qu'il soit, les enseignements du passé démontrent qu'il devra apporter dans l'accomplissement de cette œuvre une complète liberté d'esprit, une extrême prudence, afin de ne pas nous entraîner de nouveau dans des aventures de la nature de celles dans lesquelles on a si délibérément compromis la santé publique.

---

## UNE ERREUR DE SEXE AVEC SES CONSÉQUENCES (1)

Par le Dr **Guermonprez** (de Lille).

Le 2 juillet 1892, M. le Dr Reumeaux, de Dunkerque, me ait l'honneur de m'adresser une personne de vingt-trois

(1) « L'erreur de sexe, commise à l'époque de la naissance, a les plus fatales conséquences : elle détermine l'éducation, les habitudes, le

ans, sans autre renseignement que celui-ci : « Sujet intéressant au point de vue psychologique. »

La personne dont il s'agit porte des vêtements de femme d'une manière bien étrange ; ses traits sont durs, sa contenance embarrassée, sa parole hésitante et brève, et son allure aussi énigmatique que le mot d'introduction qui l'annonce.

Cependant, la question est nette et précise. Huit jours auparavant, cette personne a quitté la capitale d'un pays voisin, son séjour habituel, pour venir aux fêtes d'une grande ville du Nord. Elle y fut prise brusquement de vomissements, de coliques avec absence de garde-robes. Le médecin appelé eut immédiatement l'idée d'un étranglement et posa d'emblée la question d'existence d'une hernie. Celle-ci fut examinée sans plus tarder; c'était une hernie inguinale oblique externe descendant très bas. Et il était impossible d'en faire l'exploration attentive sans découvrir cette surprise bizarre : la personne dont il s'agit n'est pas une femme... c'est un homme (1)!

milieu, où l'enfant sera élevé. » (G. Tourdes, art. HERMAPHRODISME du *Dict. encyclop. des sc. méd.* Paris, 1888, p. 635.)

(1) Les erreurs de sexe sont depuis longtemps connues. On n'en trouve pas de bon témoignage dans Hippocrate, ni dans les auteurs anciens. Seul Tite-Live parle de deux hermaphrodites pour signaler leur mise à mort sur l'avis des aruspices. C'est Pline l'Ancien (23-79 de l'ère chrétienne), qui paraît avoir le premier fait connaître ces étranges surprises, dans son chapitre IV du septième livre de son *Histoire du monde* avec le titre caractéristique : *De mutatione sexus :*

« Ex fœminis mutari in mares non est fabulosum, » affirme-t-il. Il en donne les preuves connues de son temps : « Invenimus in annalibus, — P. Licinio Crasso, C. Cassio Longino consulibus, — Cassini puerum factum ex virgine sub parentibus, jussuque aruspicum deportatum in insulam desertam. »

Pline l'Ancien écrit sans un mot de réflexion cette déportation prononcée par les aruspices. Il ne paraît pas se soucier de savoir si le châtiment de la déportation dans une île déserte est justifiable par le fait d'un crime ou d'un délit, dont le condamné soit responsable. Ainsi l'acceptait ce savant, qui avait exercé tant de magistratures civiles et militaires.

Mais la justice n'était plus la même, si l'erreur de sexe portait sur un adulte, occupant une fonction publique, au lieu d'intéresser un simple enfant :

« Licinius Mucianus prodidit visum a se Argis Arescontem, cui nomen

Stupéfait, le confrère interroge avec prudence. Cette personne se croit femme; elle a eu commerce avec des hom-

Arescusæ fuisset, nupsisse etiam : mox barbam et virilitatem provenisse, uxoremque duxisse.

« Ejusdem sortis et Smyrnæ puerum a se visum ipse in Africa vidi mutatum in marem nuptiarum die, L. Cossicium civem Tisdrianum. » (Caii Plinii secundi *historiæ mundi libri XXXVII*, Basilæ, in officina frobeniana. MDXXXIX, p. 109.)

Pline l'Ancien a donc été témoin d'un fait d'erreur de sexe, le jour même des noces. Comme c'est le cas le plus fréquent, il s'agissait d'un homme antérieurement tenu pour femme.

M. G. Tourdes cite également ce fait parmi les plus curieux de ceux qui se rapportent à l'histoire de l'hermaphrodisme.

Au XVIe siècle, un ancien élève de Salamanque, qui a pris le nom d'Amatus Lusitanus lorsqu'il fit publiquement profession de judaïsme, fait le récit d'une erreur de sexe à laquelle il ne semble pas avoir été personnellement mêlé.

Dans sa deuxième centurie, il lui donne cependant le titre de « *Curatio* XXXIX, in quâ agitur de puellâ quâdam in vivum versâ ».

Et il précise les noms et les lieux, sinon les dates : « In oppido Esgueira novem leucis à Conybricâ, nobili apud Lusitanos civitate, puella quædam nobilis erat, cui nomen, (si recté teneo,) Maria Pacheca erat : quæ, quum ad ætatem pervenisset, in quâ mulieres menstrua primum emittere solent, vice mensium priapum usque ad id tempus intus latitantem extra ejecit. Et sic ex fœminâ factus est masculus et virili togâ indutus ; ac sacra aqua respersus, Manuel fuit vocatus. Qui ad Indos perveniens, et dives ac clarus factus, postea ad suos rediit, et uxorem duxit : sed an liberos genuerit non satis compertum habeo. Conscii tamen sumus, imberbem hunc semper mansisse. » (Amati Lusitani medici physici præstantissimi *Curationum medicinalium Centuria* II. Lugduni, MDLXXX, 553.)

Ambroise Paré cite un sujet nommé d'abord Marie, puis Germain, et pour qui un effort fut le moyen révélateur de la nature de son sexe. A l'âge de la puberté, il gardait des pourceaux. Amené à sauter un fossé, il fit un effort, qui provoqua une douleur intense dans la région inguinale. On examina et on reconnut l'erreur de sexe.

En 1697, B. Saviard (1656-1702), maître à Saint-Côme, lithotomiste à l'Hôtel-Dieu, accoucha une femme de deux jumeaux, dont l'un était un hypospade périnéal, avec séparation complète du scrotum et vagin rudimentaire. Cet enfant « fut mis aux enfants-trouvés à cause de la singularité de son sexe, » dit l'histoire.

L'année suivante, le même chirurgien vit un autre enfant qui avait à peu près la même difformité.

Parsons a décrit un cas d'erreur de sexe, qui ne fut reconnu qu'après la mort (Parsons, *Mechanical and critical inquiry into the nature of hermaphrodites.* London, 1741. in-8°. Traduct. du chirurgien Marat. *Mémoires de l'Académie de Dijon*, tome II. Cf. *Encyclopédie Diderot et d'Alembert.* Paris, an VI, VII, 180. 2), et il y en a bien d'autres, qui sont plus récents.

M. Garnier (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1885) a réuni vingt observations anciennes, auxquels s'ajoutent dix autres faits récemment recueillis.

mes et n'éprouve aucune attraction vers les personnes du sexe féminin. Il n'y a cependant pas de doute anatomique sur le sexe masculin du sujet (1); mais on varie vainement

Leur état civil, faussé dès la naissance, dit Tardieu, a maintenu les uns pendant de longues années dans une situation étrangère à leur sexe, jusqu'au jour où, l'erreur étant connue, ils ont pris les habits et le genre de vie qui leur appartenaient. Ces malheureux sont placés hors de leur sphère, condamnés à une éducation et à des habitudes contraires à leur nature, *mais celle-ci reprend le dessus et les abus les plus graves en résultent*.

M. Garnier fait remarquer que la durée des erreurs est, en général, plus longue chez les filles déclarées garçons que dans le cas inverse; elles hésitent; elles ignorent: la pudeur les retient; elles restent filles toute leur vie sous leurs habits d'hommes.....

C'est dans les cas où les instincts génitaux sont peu développés que l'on voit se prolonger ces erreurs.

Élevés, instruits, habitués à travailler, à agir, à passer leur vie, sous les habits d'un sexe qui n'est pas le leur, ces individus sont dans l'ignorance de la vérité, ou hésitent à la faire connaître, lorsque surtout, chez eux, l'imperfection notable des organes s'ajoute à une faible impulsion sexuelle. (G. Tourdes, 644.)

(1) L'erreur de sexe peut troubler la vie entière du malheureux qui en est le sujet.

Ce fut le cas de Joseph ou Joséphine Marzo, née à Naples en juin 1820, enregistrée et baptisée comme fille. Vers l'âge de quatre ans, elle inspira des doutes très graves sur la nature de son sexe. Un chirurgien l'examina et la déclara « garçon cryptorchide », car ce sujet était à peine un peu hypospade, avec un méat au-dessous du gland..... L'enfant quitta ses vêtements de fille et reçut des habits de garçon. A douze ans commence sa profession de valet de chambre, qui fut celle de toute sa vie ; puis il prend une allure méditative et concentrée. A dix-huit ans, la barbe pousse avec une certaine rapidité. Il avait dix-neuf ans, lorsque sa famille le fit changer de maître, pour rompre des relations qu'il avait contractées avec une femme de service. De vingt à vingt-cinq ans, il eut des relations avec une autre femme de chambre, et les projets de mariage avaient été suivis de l'échange de cadeaux d'usage, lorsque le sujet fut arrêté brusquement par la pensée du scandale et de l'opposition que susciterait la production de son extrait de naissance. Plus tard, il fut deux fois infecté de maladie vénérienne, sous la forme de blennorrhagies contractées dans ses relations avec des femmes. Pour sa personne, il était propre et soigné; pour ses maîtres, attentif, ponctuel et infatigable ; au cabaret, avec ses camarades, il buvait beaucoup, fumait de même, et avait une conversation obscène; en politique, il était révolutionnaire; en religion, il voulait faire disparaître toutes les images de saints qui ornaient les murs de sa maison paternelle.

Le Dr Crecchio en a fait l'autopsie, en janvier 1864, à l'hôpital des Incurables, et a prouvé que le sexe du sujet était bien le féminin. Il en a publié la relation avec détails pour « démontrer que la détermination du sexe, pendant la vie, est parfois chose très difficile, et souvent même impossible, car il se présente telles circonstances dans lesquelles les règles, que l'on considère comme les plus constantes, font défaut ».

l'interrogatoire : on arrive toujours à recevoir des réponses qui trahissent les penchants exclusifs du sexe féminin, se

Ce très important travail du Dr Crecchio se termine par cette conclusion justifiée : « Marzo aurait dû répondre à l'accusation de viol, qu'on aurait pu lui intenter; mais il eût été injuste de le rendre judiciairement responsable de l'alimentation d'enfants illégitimes, qu'il aurait cru engendrer. »

Le Dr Crecchio ajoute cette recommandation tutélaire à l'adresse des médecins experts : « Lorsque, dans la solution d'une question médico-légale, vous ne trouverez pas des données suffisantes pour prononcer un jugement précis et certain, mieux vaut vous abstenir que d'avancer des propositions qui peuvent donner lieu aux erreurs judiciaires les plus regrettables. »

M. Ch. Debierre assure que les erreurs de sexe sont plus fréquentes qu'on ne le pense généralement (p. 137). M. Garnier en a rassemblé plus de trente cas ; et combien courent les rues, qui n'osent se dénoncer! (p. 138)

Il en fut ainsi pour Valmont. Marié comme homme, ce sujet ne fut reconnu du sexe féminin qu'à l'autopsie (Bouillaud, Manec).

Marie-Madeleine Lefort, dont il sera question plus loin, fut tenue pour femme par P.-A. Béclard et toute la Commission de la Société de l'École de médecine de Paris. Née à Paris, exerçant la profession de saltimbanque, elle eut occasion de faire le tour de tous les hôpitaux de Paris et d'avouer avoir eu des rapports avec un ouvrier cordonnier. Malgré ces circonstances, « Marie-Madeleine Lefort a été considérée par la plupart des chirurgiens et médecins des hôpitaux qui l'ont examinée comme appartenant au sexe masculin. On pensait généralement qu'il y avait chez cette personne un arrêt de développement du pénis, avec un hypospadias plus ou moins compliqué, et une cryptorchidie.

« ..... L'autopsie, pratiquée le 12 novembre 1864, est venue confirmer d'une façon éclatante l'avis de Béclard et de la Commission..... » Marie-Madeleine Lefort était bien une femme !

Giraud a raconté l'histoire d'Adélaïde Préville, native de Saint-Domingue (cap Français), mariée comme femme, vivant (notamment les dix dernières années en France), en bonne intelligence avec son mari jusqu'à sa mort, arrivée en l'an V à l'Hôtel-Dieu de Paris. On fit l'autopsie : c'était un homme hypospade très accentué, avec un faux vagin, sorte de cul-de-sac placé entre le rectum et la vessie. (*Recueil périod. de la Soc. de méd. de Paris.*)

Giraldès fut également réduit à reconnaître une erreur de sexe à l'autopsie seulement. Le sujet avait les apparences d'une femme, un vagin de 9 centimètres, des mamelles et de plus un goût prononcé pour les hommes. Et cependant, l'autopsie l'a démontré : c'était bien un homme, mais il avait deux difformités qui excusent bien l'erreur : un hypospadias complet et une cryptorchidie double.

C'est presque exactement le cas de Maria Arsano, réputée femme toute sa vie, mariée comme telle et morte à quatre-vingts ans. Ricco fit l'autopsie et démontra l'erreur : c'était encore un homme.

Ce fut encore le cas pour un hypospade mort à dix mois, mais déclaré et enregistré sous le nom de Rebecca. (Willcock, *Pathological Soc. of London*, avril 1885.)

Ambr. Tardieu rétablit aussi plusieurs fois la vérité : il s'agissait d'hypo-

sentant porté vers les hommes seulement, n'ayant jamais aucun penchant vers les femmes. Bizarre contradiction entre la valeur anatomique du sujet et les caractères psychiques de ses tendances sexuelles !

Cependant les soins ordinaires terminent heureusement l'engouement herniaire et les vomissements cessent; les douleurs se calment; les selles sont obtenues et la réduction de la hernie se fait complète et sans effort.

spades très prononcés avec ectopie testiculaire et infundibulum vaginiforme.

Les observations de Worbe, bien que plus anciennes, sont également importantes et concluantes à ce point de vue. Dans sa seconde observation, (1815) le sexe fut méconnu pendant plus de cinquante ans.

Presque tous ces faits sont signalés dans le livre de M. Ch. Debierre, sur l'*Hermaphrodisme*, qui en renferme encore beaucoup d'autres, notamment celui de Catharina Hohmann, qui est demeuré incertain; — celui de Schweikard, où un sujet tenu pour fille jusqu'à l'âge de quarante-neuf ans, vint demander la permission d'épouser une personne devenue enceinte de ses œuvres (*Journal de Hufeland*, Berlin, 1803, XVII; nº 18. Cf. *Dict. en* 60 *vol.*, p. 95); — celui de Schott, qui fut discuté (1886) à la *Soc. de méd. de Vienne* et qui demeure indécis ; — celui dont les photographies furent présentées le 7 juin 1886 par M. Descouts à la *Soc. de méd. légale de Paris ;* — celui de B. Popesco, qui est resté indéfini ; — comme celui de Gaffé ; — celui de Ricco, qui fut élucidé après delongues années de mariage comme femme ; — celui de M. Magitot (*Soc. d'anthropologie*, Paris, 1881) ; — celui de Martini, qui concerne une sage-femme, homme hypospade traduit en justice pour avoir voulu violer une de ses clientes ; — celui du Dr Cumminges (*Suffolk district medical Society*, 10 janvier 1883. *Boston med. and. surg. J.*), où il s'agit d'un enfant abandonné recueilli dans un asile, examiné avec soin, pris pour un hypospade. La mort de l'enfant, survenue deux ans plus tard, démontre la présence d'un utérus; — celui de M. Gérin-Roze, qui fut élucidé, malgré toutes ses obscurités, chez un sujet de vingt-six ans, après une mémorable étude faite au sein de la *Soc. méd. des hôp. de Paris*, le 28 nov. 1884 ; — celui de M. Péan (*Gazette des hôp*. 1884, p. 105), qui se rapporte à un sujet de vingt-sept ans, élevé comme fille, exerçant la profession de mécanicienne dans un grand atelier de femmes. C'était un homme nerveux, excitable, débauchant les jeunes filles de son atelier et n'ayant d'autre souci que celui « de faire établir sur les registres de l'état civil l'identité de son sexe et de pouvoir mieux satisfaire ses appétits sexuels désordonnés ». (Péan) ; — celui de M. S. Pozzi (*Soc. d'anthropologie*, 1889), qui se rapporte à un homme perverti ; — celui que M. Polaillon a communiqué à l'*Académie de médecine* (7 avril 1891), où l'erreur de sexe n'a été trouvée qu'à l'autopsie. C'était un homme, qui avait mené une vie de femme débauchée !

M. Ch. Debierre dit en termes exprès combien la question peut être difficile à juger : « Il faut bien avouer que, dans certains cas, le médecin ne peut affirmer son diagnostic qu'à l'autposie. » (*Hermaphrodisme*. Paris, 1891, p. 136.)



Fig. 1. — Le sujet porte ses vêtements de femme avec une contenance qu'il s'efforce de rendre aussi féminine qu'il le peut.

Pour prévenir tout accident ultérieur, la question de la cure radicale m'est posée.

C'est ainsi que je me trouve amené à examiner le sujet à Lille le 4 juillet 1892.

Sa voix est grave. Son accent mitigé de brabançon et de dunkerquois, présente des inflexions qui dénotent un timbre mâle sans aucun caractère féminin, bien que ce ne soit pas celui d'une voix de basse-taille.

Sa contenance est d'une gaucherie mal déguisée par des inclinaisons de tête vers la droite. Sa toilette est mal ajustée, dénuée de grâce et de légèreté (fig. 1). Tous les éléments qui la composent sont bien en rapport avec les modes de la saison; mais la broche est placée maladroitement de côté; la ceinture remonte davantage d'un côté que de l'autre; les fleurs et les ru-

bans de son chapeau sont disposés sans goût et tout l'ensemble répond à une sorte de négligence, qui n'est nullement la conséquence d'un mauvais vouloir, mais qui résulte manifestement de cette absence de bon goût, de bon ordre, de soin de sa personne, de tendance à la parure, qui caractérise quelques femmes mal douées : il n'y a rien qui ressemble, même de loin, à la coquetterie.

Sa coiffure est faite de cheveux longs, nombreux, durs et blonds; des frisures sont accumulées en avant; mais tout le reste est groupé et enroulé sur le sommet de la tête pour en former une régulière coiffure de femme. Toutefois cette coiffure ne suffit pas à changer par le cadre féminin l'aspect vraiment viril des traits du visage. L'ossature de la face se retrouve nettement, non seulement dans les portions squelettiques à proprement parler, mais encore dans les portions fibro-cartilagineuses du nez. Le regard est droit, sans arrogance ni faiblesse; il n'exprime ni douceur, ni timidité, ni même le moindre sentiment de pudeur. Par le jeu de la physionomie, les traits du visage prennent tous une accentuation complète, tant pour les accessoires que pour les principaux; et, s'il fallait les attribuer à un sujet féminin, ce ne pourrait être qu'après quarante ans, et non pas à vingt-trois ans. La barbe existe au grand complet; elle impose l'action du rasoir au moins deux fois chaque semaine, et sa couleur blonde en diminue l'importance esthétique sur une tête qui porte une coiffure de femme; mais ce détail relatif à la barbe n'est aucunement nécessaire pour juger des caractères du visage; il suffit de supprimer le pendant d'oreille, de cacher la chevelure et de découvrir la clavicule et le muscle sterno-cléido-mastoïdien, en faisant tenir la tête droite et portant le regard à quinze pas : dans ces conditions le type viril éclate avec la dernière évidence, surtout lorsqu'on voit le sujet de profil.

Ce sont cependant là des caractères de second ordre, tandis que les principaux ont été observés par MM. les Drs Duval et Drappier, non sans avoir été confirmés par mon

excellent collègue M. le professeur Rogie, par M. le professeur Bernard, par M. le médecin-major Ch. Legrain, et par M. le Dr Lancial, d'Arras, en même temps que par moi-même, — et dans deux et même trois séances successives d'exploration (1).

(1) Mahon (Paul-Augustin-Olivier), qui fut professeur de médecine légale et d'histoire de la médecine, lors de la réorganisation de l'École de santé de Paris en 1794, Mahon écrit que la question des véritables hermaphrodites ne pouvait être agitée que dans des temps d'ignorance. « On ne devrait plus la proposer dans des siècles éclairés! » (*Encyclopédie Diderot et d'A.*, 178, 2.)

L'opinion favorable à leur existence « ne s'est accréditée que par l'ignorance du vulgaire, et la négligence ou le peu d'exactitude dans les recherches de la part des physiciens ». (Paris, an VI, 180. 1.)

C'est cependant Mahon, qui, d'après Maret (*Mémoires de l'Académie de Dijon*, tome II), rapporte le mieux la description anatomique d'Hubert Jean-Pierre, né à Bourbonne-les-Bains, mort à l'âge de dix-sept ans, en octobre 1767. « La dissection a démontré, dit Mahon (182.1), que, si Jean-Pierre était femme de la ceinture en haut, homme de la ceinture en bas, il était, dans le point central, femme à droite et homme à gauche, sans être précisément ni l'un ni l'autre. » (Maret reproduit textuellement ces expressions, *Dict. en* 60 *vol.*, page 108.) L'ovaire, la trompe et la matrice furent bien reconnus pour le côté droit; mais cette matrice « n'avait aucune communication avec les parties extérieures ». Il était par ailleurs hypospade. « En un mot, ajoute Mahon, Jean-Pierre, qui était sensiblement homme et femme, n'était cependant, dans le fait, ni l'un, ni l'autre..... » (183. 1.) Maret n'en dit pas moins (p. 107) : « Cet individu appartenait également à l'un et à l'autre sexe. »

L'hermaphrodisme est donc aussi véritable que possible pour cet étrange sujet.

Il en est peut-être de même de « Louis Hainault, né en 1752, dans les environs de Rouen. Il avait été élevé comme garçon, et avait embrassé la profession de cordonnier. On ne découvrit son état d'hermaphrodisme que peu de jours avant sa mort, survenue au mois de mars 1773. Cet individu avait peu de barbe et un corps d'ailleurs vigoureusement constitué. Ses mamelles étaient celles d'un homme; et en général sa constitution tenait plutôt du sexe masculin que du sexe féminin; seulement ses traits avaient quelque chose d'efféminé. Les parties de la génération offraient celles des deux sexes, en apparence régulièrement conformées. Du côté droit, se remarquaient celles de la femme; et, du côté gauche, celles de l'homme. Je me borne à indiquer ce fait, ajoute Marc, qui serait l'exemple d'hermaphrodisme le plus parfait...., si la description était assez rigoureuse pour que l'on pût y avoir entière confiance. » (*Dict. en* 60 *vol.*, p. 105.)

Cette réserve est juste; et c'est pour le même motif de critique, qu'on ne trouvera ici ni le fait observé à Lisbonne en avril 1807 (*Medical repository*, IV; page 169; nº XLV), ni celui dont Laumonier, de Rouen, a fait la dissection et le modelage en cire pour le musée de la Faculté de Paris. Il sera facile de les lire dans le mémoire célèbre de P.-A. Béclard.

Dans chacun de ces cas très particulièrement difficiles, on a pu discuter; — et la coïncidence bizarre des caractères les plus opposés a pu donner raison à toutes les opinions.....

Dès qu'on examine la région intercrurale, on est frappé de l'abondance des poils et de leur longueur, non seulement sur le pubis, mais encore jusqu'à l'ombilic en haut, et surtout en bas dans

Malheureusement la question de détermination du sexe ne saurait jamais être tenue pour un sujet de discussion oiseuse, sur lequel il soit sage de se prononcer sans avoir bien vu, rigoureusement observé et consciencieusement contrôlé les faits, qui sont de nature à servir de bases d'appréciation et à fournir des caractères importants, qui permettent de prononcer judicieusement..... « La détermination du sexe est une question grave, écrit le prof. G. Tourdes; elle influe sur toute la direction de la vie, sur la nature des rapports de famille, sur les droits et les devoirs sociaux..... Le médecin intervient pour empêcher l'erreur de sexe, pour la redresser..... souvent trop tard, quand elle a produit ses tristes effets..... On ne s'étonnera pas du nombre des travaux et des observations qui se rapportent à ce sujet, un de ceux qui ont le plus exercé la sagacité des médecins. » (*Dictionn. encyclop.*, p. 635.) Bien d'autres appuient ce jugement du prof. Tourdes. « Les questions de ce genre ne laissent pas d'être embarrassantes; il n'est pas mauvais d'y insister, » écrit M. Just Lucas-Championnière (*J. de méd. et chir. prat.*, Paris, 1885, p. 66).

Haller reconnaît « deux cas bien avérés », où il y avait un assemblage tellement bizarre des attributs des deux sexes, qu'on n'a pas su déterminer celui auquel ils appartiennent (Maret, *Dict. en* 60 *vol.*, p. 115).

« A quel sexe appartient Marie-Dorothée Derrier, âgée de 23 ans, qui s'est fait voir chez nous à Kœnigsberg, et dont la conformation sexuelle a fait naître des *opinions tout à fait opposées* parmi les hommes célèbres qui l'ont examinée et décrite; de manière que Hufeland et Mursinna ont déclaré Derrier *fille*, tandis que Stark et Martens l'ont déclaré *garçon?* Les descriptions de ces savants sont si peu d'accord entre elles, qu'au premier abord on serait tenté de croire qu'il sagit de sujets tout à fait différens..... J'ai trouvé une espèce de pénis imperforé,..... une ouverture particulière pour l'émission de l'urine, pas de nymphes, pas de traces de vagin, pas de testicules, pas de barbe, pas de gorge ; la voix était faible et efféminée; en général la structure petite et débile...... Je ne puis, en conséquence, regarder cet individu, ni comme homme, ni comme femme... » (Martens. *Description, avec dessin, d'une conformation singulière des parties de la génération chez M. D. Derrier.* Leipzig; 1802), (Metzger. *Mémoires de médecine légale; supplément.* Kœnigsberg ; 1803). Marc, en reproduisant ce passage, ajoute : « En effet, l'opinion de Metzger me paraît être de toutes la plus plausible et je ne vois dans Derrier qu'un individu..... privé de sexe. » (*Dict. en* 60 *vol.* Art. HERMAPHRODISME, Paris, 1817, p. 104.)

« Dans les cas d'hermaphrodisme, mixte et complexe, lorsqu'il se rencontre à la fois des parties mâles et femelles, le sexe, suivant l'expression de Geoffroy Saint-Hilaire, n'est plus déterminé que par approximation; on recherchera quelles sont les parties qui prédominent et une détermination vraisemblable pourra être établie.

« Mais, si la complexité des organes, dont aucun ne prédomine, place l'individu, pour ainsi dire, « au milieu de l'intervalle qui sépare les deux sexes, sans que l'on puisse trouver aucune raison de le rapporter à l'un plutôt qu'à l'autre, » si l'imperfection des organes est telle, qu'elle constitue ce qu'on appelle l'hermaphrodisme neutre, la détermination positive

les plis génito-cruraux, au pourtour de l'anus, et sur les portions voisines des fesses et de la face postérieure des cuisses. Puis on remarque d'emblée qu'il n'existe pas de mont de Vénus, et que le périnée, loin de bomber, forme une sorte de retrait dans toute son étendue.

Cependant ce ne sont pas les difformités qni attirent d'abord le regard, dès que le sujet prend l'attitude de la taille périnéale ; c'est certainement sa volumineuse hernie inguinale gauche, qui présente une configuration allongée et descend très bas, et même jusqu'au niveau de l'anus, dès la moindre impulsion de toux. Elle empiète d'ailleurs notablement sur la ligne médiane et masque les éléments qui s'y trouvent profondément situés (fig. 2) ; la longueur de cette hernie est de dix-huit à dix-neuf centimètres à partir de l'orifice inguinal jusqu'à son sommet le plus inférieur.

du sexe devient impossible, et la solution n'est plus qu'approximative » (G. Tourdes, 647) et même arbitraire.

Le principe de droit romain : *Ejus sexus æstimandum qui in eo prævalet*, n'est pas toujours applicable.

Une sage circonspection est en effet imposée par quelques faits, qui demeureront *toujours* sujets à controverse.

La seconde observation d'Obolonsky se rapporte à un sujet de 50 ans, mort à l'hôpital de Prague, dans le service du prof. Chiari. Tout le monde l'avait regardé pendant sa vie comme une vraie femme à cause de son aspect général tout à fait féminin ; et, d'après les commémoratifs, ce sujet aurait été régulièrement réglé depuis l'âge de 17 ans jusqu'à l'âge de 49 ans. « En disséquant la région, on vit que le vagin, garni de plis transversaux, se prolongeait en un utérus infantile bicorne. Des deux conduits, qui aboutissaient à chacune des cornes utérines, celui du côté gauche menait à un petit testicule, sur la nature duquel l'examen microscopique n'a laissé aucun doute ; il était pourvu de son épididyme et il se trouvait en ectopie abdominale ; tandis que celui du côté droit se perdait dans une tumeur de nature carcinomateuse, qui occupait presque toute la cavité du petit bassin. » (Cf. Ch. Debierre, p. 96.) On a conclu que c'était un homme ; — mais il faut avouer qu'il subsiste une grave lacune : la nature de la glande génitale du côté droit n'a pas pu être élucidée, puisqu'elle était perdue dans un énorme carcinome. Avec cette lacune, avec le fait des règles, et avec les caractères féminins du squelette conservé au musée de Prague, n'est-il pas plus juste de rester dans le doute ?

Il ne faut jamais perdre de vue que, s'il y a des faits justement contestés d'hermaphrodisme vrai, il faut toujours compter avec la possibilité d'une surprise, comme il est arrivé à Sue et Morand (thèse de Paris, 1749), à Virchow en 1872, à M. Odin, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, en 1874, à M. Boddaert à Gand, en 1875 et à M. Marchand en 1883.

M. Obolonsky a fait une trouvaille analogue sur une pièce conservée depuis 20 ans au musée d'anatomie pathologique de l'Université allemande de Prague : à droite tous les organes masculins existaient seuls ; à gauche c'était la série complète des organes féminins. Dans ces observations récentes la preuve a toujours été contrôlée par l'étude histologique de la glande sexuelle : mais autrefois la preuve manquait de cette sanction.

Sa forme est presque parfaitement cylindroïde avec un diamètre transversal qui varie entre 55 et 75 millimètres, et même 85 sous l'effort de la toux. La portion tout à fait saillante, formant un véritable sac, est longue de presque dix centimètres et même davantage dans la station debout; son exploration permet de bien dis-

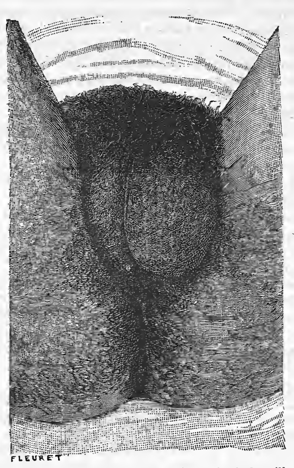



Fig. 2. — Lorsque le sujet est placé dans l'attitude de la taille périnéale, la hernie inguino-scrotale du côté gauche ne se réduit spontanément que dans une faible mesure.

cerner deux portions distinctes : l'une plus inférieure, irréductible et nettement testiculaire; l'autre plus supérieure, réductible et surtout plus volumineuse.

Cette configuration présente quelques particularités importantes à préciser : le pédicule est très large ; ses portions antéro-externes lui donnent absolument l'aspect d'une hernie de la

grande lèvre gauche. La face externe se continue par un pli cutané qui se perd à vingt millimètres seulement de l'anus, sur la partie latérale d'une sorte de fourchette, en présentant des amincissements dermiques et épidermiques, comme on les observe à ce niveau dans le sexe féminin.

La face interne se continue avec une peau extrêmement abondante, souple et mince formant de nombreux et amples replis, dont il est impossible de réaliser l'étalement total, ainsi qu'il advient pour un prépuce masculin, lequel d'ailleurs se terminerait latéralement et en bas comme les petites lèvres d'une vulve.

Pendant toutes ces manœuvres, il est facile de constater d'abord les contractions du crémaster au pourtour de cette hernie inguinale gauche; ensuite les mouvements d'ascension et d'abaissement, dont l'importance semble répondre à des contractions des prolongements des muscles de la paroi abdominale pendant l'acte respiratoire; et enfin des veinosités sinueuses, les unes saillantes, les autres bleuâtres et non saillantes, qui rappellent absolument l'aspect d'un scrotum masculin.

La percussion donne des résultats qui ne sont pas toujours identiques à eux-mêmes. Le plus souvent elle dénote de la matité dans la portion inférieure de la hernie, tandis que toute la portion supérieure est sonore, du moins en avant.

La pression de la portion supérieure n'est nullement sensible et il est facile d'en apprécier la consistance molle et souple; il est tout aussi simple de constater la facile réductibilité de l'entéro-épiplocèle qui la compose; l'anneau inguinal admet aisément deux doigts, mais difficilement trois doigts; il est situé bien près de la ligne médiane.

Ce qui reste non réduit et absolument irréductible, quelque effort que l'on fasse, présente des éléments nettement distincts et qu'il importe de bien discerner. C'est d'abord un corps ovoïde lisse, presque aussi volumineux qu'un œuf de dinde et d'une mobilité si grande qu'il fuit littéralement sous les doigts depuis le fond du sac jusqu'à l'anneau. — En arrière de ce corps, la palpation discerne avec certitude des portions tantôt pelotonnées, tantôt étalées, également mobiles, toutes situées en arrière; on constate que les plus inférieures d'entre elles sont en continuité manifeste avec la masse ovoïde, en arrière de celle-ci. — La palpation de cette portion n'est pas très pénible à supporter : aussi parvient-on sans grande peine à reconnaître que plusieurs éléments y sont groupés, et que l'un d'entre eux est plus dur que les autres, nettement cylindroïde et du volume d'un crayon de portefeuille; on l'explore en suivant une direction ascendante, en arrière de la

masse ovoïde, puis en arrière de l'entérocèle ; si la palpation est trop longtemps prolongée, il en résulte une douleur très vive s'irradiant vers la région ilio-inguinale correspondante : — il s'agit donc bien d'une glande séminale d'un volume notablement au-dessus de l'ordinaire, avec un épididyme d'un volume relativement petit, et d'un canal déférent dont le siège, la direction et le volume sont absolument normaux (1).

(1) Un anatomiste distingué m'a contesté la valeur absolue de mon affirmation. — Une circonstance suffit à expliquer sa controverse : *il n'a pas vu le sujet.*

Pour lui, je ne suis pas en droit d'affirmer que les glandes génitales, que j'ai observées, soient bien des testicules, et non pas des ovaires. La forme, le mode et le lieu d'adhérence des canaux excréteurs ne permettent pas non plus, d'après lui, d'affirmer qu'il s'agit de canaux déférents, et non pas de trompes.

Pour lui, un seul moyen permettrait d'affirmer la nature du sexe : ce serait de faire une opération exploratrice.

A cette objection, je réponds : D'abord ce n'est pas une opération exploratrice, mais bien *deux* opérations qu'il faudrait faire, puisque l'on cite des sujets masculins à droite et féminins à gauche. Il le faudrait plus spécialement dans le cas particulier, en raison de l'asymétrie énorme entre les deux côtés ; ensuite ce n'est pas l'inspection immédiate et la palpation directe, qui ont suffi dans certains cas pour élucider la question parfois très litigieuse et très difficile à bien juger : l'analyse histologique a seule permis de prononcer sans appel. Ce n'est donc pas une opération simplement exploratrice qui pourrait lever tous les *doutes de ceux qui n'ont pas vu.* C'est une ablation partielle de la glande, ablation pratiquée dans un but d'exploration..... Il me semble que ce sacrifice partiel irait au delà des exigences de mon honorable et savant critique.

Une opération exploratrice de ce genre a bien été faite par M. Porro ; mais c'était pour un cas tout autre : la glande génitale était restée à l'anneau; elle n'était nullement descendue. Les deux cas sont donc très différents ; il est impossible de les vouloir assimiler.

La vérité, c'est qu'il existe des cas douteux, difficiles, discutables, et même inextricables ; et il en existe d'autres qui comportent simplement une étude attentive, conduite de bonne foi, avec simplicité, sans parti pris de chercher des difficultés là où il n'en existe pas.

Dans le cas particulier l'examen histologique du sperme éjaculé n'a pas été fourni : c'est une lacune, que je laisse à d'autres le soin de combler.

Les descriptions, photographies et gravures peuvent aussi présenter des imperfections et des lacunes; mais, pour les témoins, qui ont vu par eux-mêmes, il ne subsiste aucun doute. La certitude est acquise.

La *Société de médecine légale* de Paris ne s'est pas montrée plus exigeante, lorsque M. le Dr Garnier lui a présenté son étude sur le « pseudo-hermaphrodisme comme impédiment médico-légal à la déclaration du sexe dans l'acte de naissance ».

« Le sujet observé par M. Garnier a été déclaré comme fille et élevé comme tel. Vers l'époque de la puberté il éprouva un vif sentiment d'amour pour ses compagnes; et, vu l'absence de menstruation, il conçut des doutes sur son vrai sexe, d'autant plus que le pénis devenait de plus en plus volumineux et saillant. Des érections spontanées, des pollutions

La portion qui du côté droit fournit la symétrie avec la hernie inguinale gauche rappellerait presque parfaitement l'aspect d'une grande lèvre, n'était son volume trop considérable et la forme

nocturnes le confirmèrent dans ses doutes; et cependant il était toujours obligé de s'accroupir pour uriner, afin de ne pas se salir, et une fente existait sous le pénis, comme chez ses compagnes. Vivant seul avec son père, dans un petit village, sans famille, il resta ainsi de longues années, indécis, sans qu'aucune maladie lui ait fourni l'occasion de se confier à un médecin.

« Plus tard, le sperme, examiné, décéla les spermatozoaires, *malgré l'absence des testicules.*

« Il serait probablement resté dans cet état, si, en se livrant au commerce, il n'eût rencontré une femme qui lui inspira une vive passion; et c'est devant l'obstacle insurmontable de son état civil, qu'il se présenta à M. le docteur Garnier le 9 avril 1885.

« Grand et bien développé, quoique un peu mince pour son âge de trente-neuf ans, il a toute l'allure et la désinvolture de l'homme. Une légère moustache ombrage la lèvre supérieure. La voix est assez grave. Il n'existe pas de mamelles. On trouve un pénis bien conformé et de volume moyen, tombant sur le scrotum. Les bourses sont divisées par une fente verticale, qui n'est tapissée d'aucune muqueuse; et il n'existe pas d'infundibulum appréciable. Un méat parfaitement simulé existe à sa place ordinaire sur le gland, bien conformé et recouvert d'un prépuce normal; mais il est imperforé et remplacé par une ouverture fistuleuse existant sur le raphé à quatre centimètres au-dessous. Incolore, il se décèle seulement par l'écoulement de l'urine. *Il n'y a pas trace de testicules dans les bourses;* toutefois, ces organes existent, comme le démoutre la sécrétion de sperme. La prostate est sensible au toucher. »

M. le Dr Albert Leblond ajoute que cette observation ne lui semble laisser aucun doute sur le véritable sexe de l'individu. Pour lui, c'est un hypospade et « l'état civil de cet individu *doit être réformé*, en se conformant aux prescriptions des art. 99, 100 et 101 du chap. VI du code civil ».

Pour le sujet observé par M. Gérin-Roze, la nature masculine du sexe ne fut pas non plus contestée. (*Soc. méd. des hôp. de Paris*, 28 nov. 1884.)

Portant le prénom de Julie...., âgé de 26 ans, le sujet entre à l'hôpital Lariboisière pour une fièvre typhoïde. « L'aspect est bien féminin; la voix, le visage et les seins sont d'une femme. Les grandes et les petites lèvres sont assez distinctement développées. Le méat urinaire s'ouvre au-dessous de la verge. L'ouverture de l'infundibulum vaginal limité par les lèvres n'est pas fermée par une membrane hyménéale, dont il n'existe pas même de traces sous forme de caroncules. La dépression vaginale se termine en cul-de-sac; et l'on ne peut, par les divers moyens d'exploration, décéler la présence d'un utérus. D'ailleurs le sujet en question n'a jamais été menstrué; et l'on sent, dans chacune des grandes lèvres, une masse ovoïde qui n'est autre que le testicule. Aussi n'est-il pas douteux que Julie D..., en dépit de son état civil, soit un homme. Elle présente, il est vrai, tout l'habitus extérieur d'une femme; et, détail particulier, ne se sent nullement attirée vers le commerce féminin; elle goûte, au contraire, une satisfaction très marquée dans la société des hommes. (C'est donc une preuve de plus de la perversion du sens génésique, pour confirmer l'opinion du prof. G. Tourdes sur la question, ainsi qu'on le verra plus loin.) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et Dutrochet ont décrit ce type d'hermaphro-

trop globuleuse de sa portion moyenne. Cependant son siège et ses limites sont très exactement ceux d'une grande lèvre ; il en est de même pour la nature des téguments, tant sur les faces externe et interne que sur le bord libre; tout au plus peut-on remarquer que la face interne est plus épaisse, plus ample, et surtout plus épidermisée et plus vascularisée que la région analogue dans le sexe féminin. Ce qui frappe le plus, pendant cette exploration, c'est l'existence d'un noyau très mobile et par conséquent très facile à reconnaître dès la moindre palpation. Ce noyau occupe actuellement le milieu de cette espèce de grande lèvre ; il est lisse, ovoïde, légèrement aplati à droite et à gauche, du volume d'un œuf de pigeon. En arrière de ce noyau, on reconnaît divers éléments ascendants, relativement peu consistants comme l'est la glande ovoïde elle-même ; on discerne nettement (parmi ces éléments situés en arrière), un cordon dur, rectiligne, ascendant, cylindrique et très sensible à la pression ; il s'agit donc bien là encore d'une glande séminale et d'un canal déférent; mais l'atrophie, qui est manifeste pour ce côté droit du sujet, contraste avec l'hypertrophie considérable du côté opposé.

Après avoir examiné les portions latérales, on remarque sur la ligne médiane en allant de haut en bas : 1° un organe pénien, 2° une dépression anfractueuse, rouge, rétractile, où doit se trouver l'orifice de l'urèthre ; 3° l'anus, qui a son aspect normal, mais se trouve reporté en avant.

L'organe pénien se tient habituellement retombant ; son extrémité arrive alors à cinq centimètres environ de ce qu'on peut qualifier la conjonction des deux espèces de grandes lèvres au niveau du pubis. Cet organe se termine par un élément dont la forme et le volume sont ceux du gland d'un enfant de cinq à dix ans. Son diamètre est de vingt millimètres dans le sens antéro-postérieur, de quinze millimètres dans le sens transversal ; il est donc aplati latéralement (fig. 3). Le repli balano-préputial est conformé de la façon la plus régulière, et très bien marqué, sauf à sa limite inférieure, où il manque totalement. L'organe pénien tout entier est facilement recouvert par la peau très abondante, très mince, très souple, qui se continue avec le repli balano-préputial, et qui n'est autre qu'un vaste prépuce. Cette peau se prolonge avec la face interne des deux espèces de grandes lèvres, non sans former un repli à droite et à gauche, comme pourrait être une ébauche de petites lèvres se terminant en bas suivant

dite et donné la raison des anomalies qu'on y découvre. » Et la *Société médicale des hôpitaux de Paris* paraît accepter, avec M. Gérin-Roze, « qu'il n'est pas douteux que Julie D.... soit un homme.... ».

une ligne un peu plus transversale qu'il arrive chez la femme.

Lorsqu'on relève cet organe pénien, on remarque, sur sa face inférieure, un sillon partant du sommet et s'étendant sur la ligne médiane jusqu'au niveau de la portion anfractueuse rouge dont il sera question plus loin. Ce sillon contraste avec les portions voisines par l'extrême minceur de sa couche épithéliale, par




Fig. 3. — La hernie est réduite ; un écarteur éloigne et relève le testicule gauche, dont le volume important fait contraste avec l'état d'atrophie du congénère, qui fait si peu bomber le côté droit du scrotum.

l'état luisant de sa surface, par son adhérence aux tissus sous-jacents et par la sensibilité de ces mêmes portions, dont la largeur n'est pas partout identique : restreinte à 3 ou 4 millimètres dans la portion pénienne proprement dite, elle s'élargit manifestement dans sa portion supérieure vers le gland, où elle atteint 8 et même 9 millimètres, — ce qui démontre l'état ébauché de la fosse naviculaire et donne la forme d'un hypospadias pénien complet. En y regardant plus attentivement, on arrive à constater au fond du

sillon une portion rosée, large de 2 millimètres, avec quelques minimes dépressions, sorte de vestiges d'utricules uréthrales.

Lorsqu'on soulève l'organe pénien pour découvrir l'espace anfractueux rouge qui a l'aspect d'une plaie, on reconnaît à cette

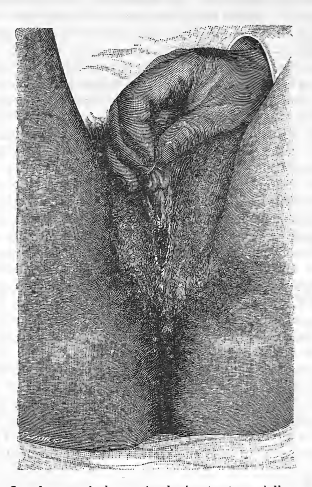


Fig. 4. — Les deux testicules sont relevés et retenus à l'anneau par la main, qui prend un pli du prépuce et le relève pour montrer le sillon de l'hypospade.

dépression une hauteur d'environ 20 millimètres, et une largeur de 12 à 15 (fig. 4). Sa limite supérieure se continue très évidemment sans ligne de démarcation appréciable avec le sillon de l'hypospadias; sa limite inférieure est marquée brusquement par un pli presque transversal en forme de croissant avec l'aspect de la fourchette féminine. Ce pli est fait d'une peau très mince, très

souple, dépourvue de raphé médian, dépourvue de poils, et mobile sur les couches sous-jacentes (1).

L'espace anfractueux rouge n'est pas régulier; il est déchiqueté, en partie granuleux, en partie lisse, d'un rouge vif, comme l'est une plaie qui bourgeonne, qui fait saillie sur les tissus circonvoisins, et qui semble bien témoigner d'un traumatisme non encore éloigné; mais on parvient à y discerner quatre dépressions principales : — deux latérales très minimes, sortes de plis longitudinaux peu profonds, et en cul-de-sac; — une inférieure, tout à fait voisine de la fourchette, de beaucoup la plus large ; elle n'admet pas le volume du petit doigt; mais elle laisse passer sans effort une sonde de Nélaton n° 22 jusqu'à une profondeur de 55 à 60 millimètres ; cette exploration renouvelée devient douloureuse ; un autre cathéter, quel qu'il soit, ne permet pas de pénétrer davantage. (Cette exploration donne quelques gouttes de sang.)

A l'état de repos, cette dépression ne laisse pas d'ouverture ; sa lèvre inférieure s'applique sur la paroi supérieure et la recouvre partiellement; mais il en reste à découvert une portion suffisante, pour y voir une sorte de raphé médian avec quelques plis latéraux, obliquement dirigés en dehors et en haut, comme pourrait l'être la paroi supérieure d'un vagin. Cependant, il est facile d'apprécier par le toucher rectal combien est mince la paroi de ce conduit, qui est par ailleurs très sensible au contact, et même douloureux, malgré la précaution d'enduire les instruments d'une couche de vaseline antiseptique. Le même mode d'exploration démontre que ce conduit se termine en cul-de-sac, sans la moindre apparence de matrice, même de dimension rudimentaire. Pour apprécier les rapports de ce conduit situé au-dessous, avec l'urèthre situé au-dessus (comme on le verra plus loin), un cathéter métallique a été placé par ce dernier canal jusque dans la vessie; un autre, également métallique, a été promené d'un bout à l'autre du conduit situé au-dessous ; et il a été impossible de ja-

(1) Ce détail anatomique démontre l'importance de l'arrêt de développement quant à la soudure des « bourrelets génitaux » qui forment la portion vestibulaire du sinus uro-génital de l'embryon humain. Cette soudure ne s'est faite, ni pour le pénis, ni pour l'urèthre antérieur, ni pour les bourses, ni pour la portion la plus postérieure du périnée. On verra plus loin qu'il en est de même encore pour la portion la plus profonde du périnée : — car, si les bourgeons glandulaires uréthraux ont pu aboutir à former des éléments de la prostate, il n'a pas été possible d'en obtenir la preuve; — mais il est certain qu'il n'en existe aucune soudure sur la ligne médiane. L'*arrêt de développement par manque de soudure* existe donc pour les portions profondes aussi bien que pour les superficielles.

*Le périnée est absolument dépourvu de toute solidité.*

mais percevoir aucune sensation de contact métallique, quelque soin que l'on apporte à rechercher ce contact, soit vers la droite, soit vers la gauche, soit exactement sur la ligne médiane. Il est donc acquis que ce conduit, situé en arrière de l'urèthre, en avant du rectum, suivant l'axe du corps, est bien un rudiment de vagin, qui est difforme par sa minceur de paroi, sa terminaison sans utérus, son étroitesse, son hyperesthésie, etc. Tout ce qui se rapporte anatomiquement au sexe féminin se trouve réduit à ce rudiment d'un organe accessoire, sans qu'il existe le moindre vestige des organes principaux, ni utérus, ni ovaire, ni trompe appréciables par aucun mode d'exploration (1).

Au-dessus de ce rudiment de vagin, dépression inférieure et relativement large, s'en trouve une autre, distante de 2 à 3 millimètres seulement, aussi parfaitement médiane que la dépression inférieure, mais beaucoup plus petite, puisque son diamètre est de 2 millimètres au lieu de 6 et même 7. — Cette dépression est un peu rétractile. — Il est impossible d'y introduire profondément un cathéter n° 22 et même un autre cathéter souple de plus petit calibre. Mais, lorsqu'on y fait pénétrer une sonde à béquille demi-rigide, en cette matière qui est dite gomme élastique (2), on

(1) L'existence de ce rudiment de vagin est importante. Elle a été signalée dans d'autres observations de pseudo-hermaphrodites, qui étaient de véritables hommes.

Elle contredit cependant une opinion accréditée par les embryologistes, et répétée, récemment encore (1891), par M. Ch. Debierre. « Tous les vertébrés commencent par être hermaphrodites. Par ce stade embryonnaire, passent aussi bien les mammifères les plus élevés dans la série que le dernier des poissons. Tous, avant d'acquérir les caractères du type mâle ou du type femelle, passent par un état d'indifférence sexuelle, dans lequel les sexes sont confondus, ou plutôt dans lequel les sexes sont surajoutés; et l'on peut dire que l'embryon a tout ce qu'il faut pour devenir *à la fois* mâle et femelle dans ce qui répond aux organes génitaux internes de l'adulte, — mâle cependant, ou femelle *seulement* dans ce qui correspond aux organes génitaux externes de l'adulte. » (P. 35 et 36.)

Pour que cette opinion soit mise en concordance avec les faits, il faut admettre que la portion *la plus inférieure* du vagin provienne du développement des conduits de Muller, aussi bien que l'utérus et les trompes; il faut admettre ensuite que cette portion la plus inférieure soit la seule qui se soit développée ; il faut admettre enfin que cette minime mesure de développement n'ait pas entravé la soudure des deux conduits de Muller, droit et gauche, puisque le vagin rudimentaire est parfaitement médian.

Laissons à l'avenir le soin d'élucider ce point douteux.

(2) En choisissant une sonde à béquille demi-dure, M. Guermonprez s'est souvenu de l'insuccès de Chaussier, Petit-Radel et P.-A. Béclard sur Marie-Madeleine Lefort, présentée le 16 février 1815 à la Société de l'École de médecine de Paris.

« A la partie antérieure de l'intervalle des lèvres, ou à la racine du cli-

y parvient jusqu'au fond sans hésiter; et l'urine s'écoule dès qu'on arrive à 10 ou 12 centimètres de profondeur; le cathéter s'enroule ensuite dans la vessie et se maintient en place avec 25 centimètres dans l'intérieur de l'organe, si on le veut (fig. 5).

Lorsque ce cathéter est ainsi placé dans l'urèthre, la palpation constate, par la région du périnée, que les corps caverneux se prolongent de chaque côté du cathéter, dont il est facile de reconnaître la consistance.

Si on pratique le toucher rectal dans ces conditions, on se heurte à quelques difficultés hémorrhoïdaires, et à quelques épreintes du sphincter; le doigt est manifestement comprimé par le sphincter, et le tégument y présente une épaisseur et une dureté anormales. On arrive toutefois à pénétrer assez profondément pour toucher le sphincter supérieur. Si haut qu'on aille, il est impossible de trouver entre le cathéter et le doigt un organe dur qui puisse être rapporté à un utérus ou à une prostate. Au contraire, on constate qu'il n'existe même pas de bulbe de l'urèthre, que le périnée est tendu, et qu'on parvient avec une étrange facilité à toucher la face postérieure de la symphyse pubienne, au delà du passage de la sonde, dont il est très aisé de suivre la consistance dure, passant superficiellement à travers un canal uniformément souple et mince, sans aucun renflement et sans aucun noyau qu'il soit possible de rapporter à une matrice, ou à une prostate si rudimentaire qu'on la suppose.

Après avoir exploré la ligne médiane, il devient difficile d'explorer les portions latérales; on ne trouve rien qui ressemble à un ligament utéro-sacré; mais sur les parties latérales du trigone vésical, on soupçonne, sans pouvoir les reconnaître, un groupe de petits noyaux plus durs que la vessie, mais moins volumineux et moins médians que ne le sont les vésicules séminales; il semble donc que ces organes soient fortement déjetés latéralement, et peut-être même atrophiés.

Le plancher périnéal est manifestement beaucoup moins épais

toris, est une ouverture arrondie, qui reçoit facilement une sonde d'un calibre moyen..... Une sonde introduite à travers l'ouverture n'amène point d'urine, n'en prend pas l'odeur, et ne détermine pas l'envie d'uriner; elle se dirige en arrière..... Les tentatives pour sonder l'urèthre sont vaines: un stylet assez fin pour y pénétrer occasionne beaucoup de douleur..... Pendant les règles, la sonde introduite fut retirée remplie de sang...... Quelques jours après, la sonde, introduite par l'ouverture principale, avec tous les soins convenables, ne peut être portée dans la vessie; on la dirige facilement du côté de l'anus, parallèlement au périnée;...... elle ne paraît pas être dans l'urèthre, mais bien plutôt dans le vagin...... Les tentatives pour sonder l'urèthre sont vaines... ..' »

qu'il n'est à l'état normal dans le sexe masculin, beaucoup plus rigide qu'il l'est dans le sexe féminin. Les mouvements de rentrer l'anus ou de l'abandonner démontrent que le releveur n'existe guère qu'en arrière et peut-être (?) un peu latéralement.

Pour apprécier la configuration générale du corps, il convient de mettre le sujet complètement à découvert depuis les pieds,

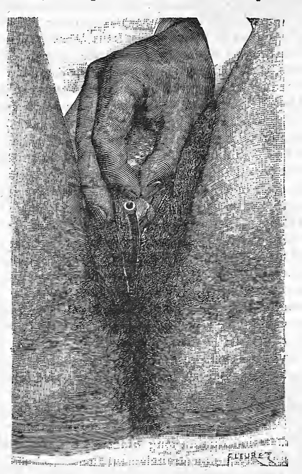


Fig. 5. — Un cathéter est placé dans l'urèthre.

dont on reconnaît la dépression de la voûte qui caractérise le pied plat, jusqu'à la tête, sans y comprendre ni la coiffure qui est celle d'une femme, ni les pendants d'oreilles qui seraient également de nature à induire en erreur.

Il convient d'examiner le sujet successivement de face, de profil et de dos.

On est frappé d'abord de la brièveté du cou, de la saillie du car-

tilage thyroïde, de la délimitation nettement accentuée des épaules et du thorax et surtout de l'absence totale de mamelles, dont il n'existe même pas le moindre vestige, malgré l'apparence trompeuse que donne l'usage prolongé du corset (fig. 6). Pour appliquer celui-ci, le sujet fait un véritable effort, relève ses épaules, s'allonge le tronc en se redressant, fait une profonde inspiration, cesse de parler, et s'applique par une série de mouvements combinés à refouler les parties mobilisables du tronc, les unes de bas en haut, les autres de haut en bas. Deux pelotons de mousseline achèvent de remplir les deux godets du bord supérieur du corset. Ces détails relatifs à l'absence complète des mamelles sont d'autant plus remarquables qu'il n'est pas exceptionnel de rencontrer un développement anormal des glandes mammaires dans le sexe masculin (premières semaines de la vie, puberté, sujets entachés de féminisme). Ici au contraire, chacun des mamelons a un diamètre de 4 ou 5 millimètres, chaque aréole, un diamètre de 15 à 25 millimètres, et une douzaine de poils longs, noirs et rigides caractérisent de la façon la plus complète l'atrophie ordinaire de ces organes dans le sexe masculin.

Dans l'attitude des mains derrière la nuque et du renversement de la tête, on voit se déployer avec toute leur ampleur et toute leur musculature : les grands pectoraux, les digitations du grand dentelé et celles du grand oblique, tant il est vrai que les formes musculaires sont nettement accentuées derrière la peau, sans être masquées, ni par une glande mammaire, ni par l'élément graisseux sous-cutané si copieux dans le sexe féminin et si important pour y atténuer et même effacer la musculature, et pour y arrondir les formes, encore au niveau des saillies ostéo-articulaires, surtout au genou, au coude, au cou-de-pied et au poignet (fig. 7).

Le périmètre thoracique pris au-dessous des mamelons est égal à 83 centimètres, tandis que la taille est de $1^m,57$. Le tronc présente une altération due au long usage du corset. C'est d'abord une étroitesse, presque un étranglement au niveau de la ceinture c'est ensuite une configuration en tronc de cône dans tout l'espace compris entre la ceinture et les mamelons. La forme du corps ne présente plus ses saillies et dépressions normales ; on parvient cependant à les restaurer en partie dans le geste de croiser les bras avec effort, en reportant chaque main sur l'épaule opposée.

Le bassin présente très manifestement la configuration masculine. Le diamètre pris à la hauteur de la crête iliaque est de plusieurs centimètres inférieur au diamètre du thorax, et la saillie

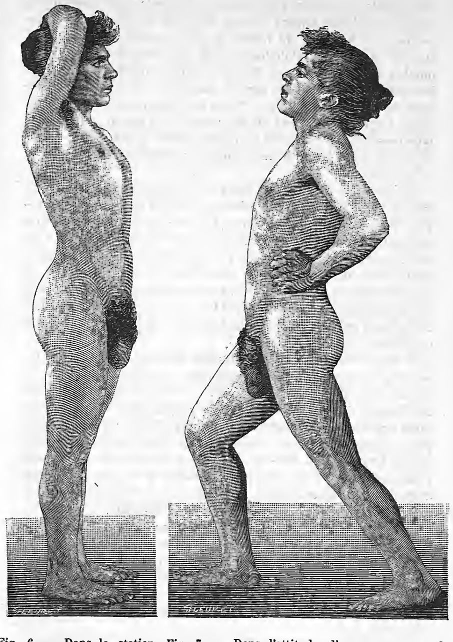


Fig. 6. — Dans la station debout, la hernie inguino-scrotale est très volumineuse.

Fig. 7. — Dans l'attitude d'un mouvement, les formes musculaires et articulaires présentent des caractères masculins avec une netteté beaucoup plus grande que ne le montre la gravure. Il en est de même de la saillie du cartilage thyroïde, dont la gravure laisse à peine soupçonner l'importance.

des grands trochanters présente évidemment le type masculin (1); ce qui caractérise encore le sujet au point de vue de la configuration, c'est la forme du ventre depuis l'ombilic jusqu'au pubis, laquelle, loin d'être globuleuse, avec une certaine ampleur et un notable développement des flancs, comme on pourrait le supposer lorsque le sujet porte son corset, présente au contraire une surface presque aplatie; enfin la forme peu proéminente, la musculature large et l'état très velu des fesses et du bassin sont bien du type masculin : il est facile d'en juger sur le profil, qui témoigne en même temps la saillie de la pomme d'Adam et l'ample largeur du cou viril.

Les membres présentent des poils nombreux et même durs, surtout sur les membres inférieurs. Il en est de même sur la région sternale, qui est bien fournie. Le système pileux est d'ailleurs tellement accentué, qu'à quarante ans, si la couleur est foncée, on pourra peut-être émettre l'idée du type d'Esaü. Tous les mouvements démontrent les formes musculaires, les saillies osseuses et articulaires et même les veines sous-cutanées, avec la vigueur et l'accentuation qui caractérisent le sexe masculin. La palpation de la peau présente d'ailleurs la fermeté et le peu d'épaisseur qui confirment cette appréciation.

La tête présente des traits et des plis nettement marqués, et un jeu de physionomie qui n'a jamais rien, ni de doux, ni de sympathique, ni de délicat, ni de gracieux; le regard surtout présente une fermeté qui écarte toute idée de pudeur et de sensibilité. La lèvre supérieure, le menton et les joues présentent les marques d'une barbe fraîchement rasée, blonde, d'une abondance telle, qu'elle ferait envie à bien des hommes de vingt-deux ans. Depuis plusieurs années, il est devenu nécessaire de couper cette barbe fréquemment. Actuellement, les ciseaux ne suffisent plus : il faut recourir au rasoir et y mettre une certaine assiduité.

Tous les attributs du sexe masculin existent donc.

Ces données anatomiques ont d'ailleurs leurs sanctions physiologiques, puisque, d'une part, il n'y a jamais eu la moindre apparence de règles (2), tandis que, d'autre part, il y a eu des érections et des éjaculations.

La biographie de cet être bizarre est très difficile à établir, à

(1) L'absence de compas d'épaisseur nous a privés de la mensuration exacte de la distance des épines iliaques antéro-supérieures, de celle des antéro-inférieures, et de celle de la première vertèbre sacrée au pubis.

(2) Il n'y a même aucun de ces troubles périodiques, que l'on qualifie *compensateurs*, lorsque les règles ne se manifestent pas par un écoulement sanguin.

cause de la lenteur, de l'indécision, de l'ambiguïté de ses réponses, oujours embarrassées, évasives et souvent contradictoires. Lorsque les questions sont serrées de près, le sujet trouve toujours quelque moyen de se dérober : il répond avec impatience, par exemple, qu'il ne peut pas se souvenir.

Né le 19 août 1869, le sujet a reçu les noms de « Louise-Julia-Anna ».

Il a été placé à Hondschoote à l'âge de douze ans, comme servante dans une maison bourgeoise, d'où il est rentré à la maison paternelle pendant six mois. Il fut placé en la même qualité chez un boulanger de Dunkerque, qu'il a quitté parce que le service lui paraissait trop pénible; puis chez un charpentier en navires, qu'il a quitté au moment de la ruine de son patron. Après un court séjour dans son village natal, il fit successivement plusieurs services, qui tous furent délaissés avec mécontentement, tantôt parce que l'alimentation était insuffisante, tantôt parce que le travail était trop pénible, tantôt pour quelque autre motif analogue.

Cette vie de servante dans des maisons bourgeoises se poursuivait par le travail régulier dans des conditions honorables et sincèrement irréprochables depuis près de dix ans (1), lorsqu'elle prit du service dans un petit café d'une grande ville maritime, malgré toutes les remontrances et toutes les interdictions de ses parents.

De là date la rupture de ses relations avec sa famille (2).

(1) On a dit que certains pseudo-hermaphrodites peuvent être des libertins; mais que, le plus généralement, ce sont des *neutres* au point de vue sexuel; ce sont des êtres analogues aux castrats.

Cet état de neutralité sexuelle était bien celui du sujet, que nous avons observé, pendant toute la période de vie régulière, de travail et d'entourage respectable. Il ne semble pas que ses sentiments affectifs et moraux aient jamais eu grande élévation; mais on ne trouve guère d'autres mauvaises tandances que celles de la paresse et de l'indifférence pour ses maîtres. — Encore faut-il expliquer le premier défaut par le surmenage, qui lui était imposé parfois, tandis que le second semble résulter du manque de sollicitude du maître pour la servante.

Les êtres de ce genre sont des « dégénérés », petits esprits, et par conséquent susceptibles. Il faut donc apporter un grand tact, beaucoup de circonspection et une véritable sagesse, dans toutes les relations qui s'imposent avec les personnes dont il s'agit. Ce sont des qualités qui se rencontrent rarement réunies, surtout avec la continuité que comporte la vie en commun.

Et cependant, au milieu de ces difficiles conjonctures, la sauvegarde des bonnes mœurs n'est réalisable qu'à ce prix.

Et c'est bien le temps et le lieu de répéter le mot de Paul Zacchias : *Eorum miseratio habenda est.* (Pauli Zacchiæ *Quæstiones medicolegales.*)

(2) Au point de vue moral, le sujet était bien entouré dans sa famille,

Après deux mois de séjour dans ce petit café de grande ville maritime de France, le sujet accepte la proposition d'une femme sur laquelle il évite de s'expliquer et il part pour Anvers le 14 août 1891. Il paraît certain qu'avant ce départ pour Anvers, le sujet s'était déjà livré à un ou plusieurs hommes (1). La première

dont les traditions sont incontestablement honorables. Tous les membres ascendants des deux familles ont toujours joui d'une excellente réputation. La mère et les sœurs ont eu et possèdent l'estime générale. L'unique frère du sujet n'a que douze ans... Le père était un homme bon, moral, religieux, énergique et prudent, comme l'exige son rude métier, qu'il a loyalement pratiqué, d'abord dans un rang modeste, puis en sous-ordre, puis comme chef unique et incontesté. Il a succombé, à l'âge de quarante-sept ans, à une maladie lente, qui paraît être un cancer du rectum. La mère du sujet est une femme de bonne conduite et de grand courage. Depuis son veuvage, elle travaille presque nuit et jour pour élever correctement ses enfants. Lessiveuse et repasseuse de profession, elle est estimée de ses clientes. Sous le rapport religieux, comme sous le rapport moral, elle jouit avec raison d'une excellente réputation. Bonne chrétienne, elle a donné à ses enfants une éducation vraiment chrétienne. Ses autres enfants sont dignes d'elle par leur bonne conduite ; ils respectent leur mère et ont une réputation intacte.

Seul, le sujet, dont il est ici question, fait une exception et même une formelle contradiction parmi tous les siens.

Parlant un jour de l'inconduite du sujet, sa mère disait avec désolation : « Cette enfant n'a jamais rien valu; je ne sais vraiment pourquoi ! Entêtée de nature, elle n'a jamais su m'obéir comme mes autres enfants. Si je lui fais une observation, elle boude et ne me parle plus... Je crains pour son avenir !... » Étant isolée comme servante, auprès de maîtres égoïstes, qui s'en désintéressaient, elle devint victime de mauvaises compagnes et fut bientôt pervertie par elles. Sa mère le lui reprocha sévèrement ; mais un certain esprit d'indépendance l'empêcha d'écouter et d'entendre ces justes remontrances. Elle était corrompue, lorsqu'elle quitta définitivement sa mère et son pays !...

Qui sait ce qui serait advenu, si l'erreur de sexe avait été corrigée plus tôt et si une éducation virile et des reproches mâles avaient été opposés aux penchants vicieux de ce malheureux sujet ?

(1) « Il est juste de faire une large part, écrit Tardieu, à l'influence des habitudes et des occupations qu'impose à ces individus l'erreur commise sur leur sexe réel. Élevés dès l'origine, vêtus, placés, parfois même mariés, comme des femmes, ils conservent les pensées, les habitudes, les manières d'agir féminines; et ce n'est ni sans difficultés, ni sans troubles, ni sans péril, qu'ils rentrent dans leur sexe véritable, quand leur état civil vient à être vérifié. »

M. le prof. G. Tourdes (de Nancy) met les experts en défiance à l'égard des déclarations émanées d'un hermaphrodite. Et il s'explique. « Les habitudes dépendent trop du genre de vie que l'erreur (de sexe) a imposé, pour qu'on puisse en tirer des conclusions bien positives » (p. 662).

Legrand du Saulle l'appréciait ainsi : « Élevé comme une fille, l'hermaphrodite mâle en a pris et conservé la vraie apparence, la timidité, la douceur, le caractère : l'habitude ne devient-elle pas presque une seconde nature ? »

M. Tourdes en conclut le précepte de « chercher à distinguer les pen-

tentative de conjonction des sexes aurait été particulièrement douloureuse; et elle aurait été suivie d'un certain écoulement de sang, et d'un état pénible, imposant le séjour au lit pendant plusieurs heures. Quoi qu'il en soit, à Anvers, le sujet devient, ainsi que sa compagne, serveuse dans un café-concert; mais, au bout de six semaines, la discorde survient, puis une rupture, et le sujet part pour une ville capitale comme serveuse et servante en même temps dans divers débits de boissons, mais toujours avec inconstance, puisqu'en neuf mois elle a eu au moins quatre changements de service.

Dans cette capitale, le sujet mène évidemment une vie de débauche, dont il conserve encore la honte, du moins dans une certaine mesure. Bien que les détails répugnants soient écartés des questions, plus encore que des réponses, on en obtient vite assez pour se convaincre que ce malheureux être tératologique est actuellement tombé au degré le plus abject de la dépravation la plus ignoble (1).

chants innés de ceux qui résultent de la position sociale et du genre de vie » (*Dict. encycl. des sc. méd.*, article HERMAPHRODISME, Paris, 1888, p. 662.)

(1) Schneider (*Jahrb. d. Staatsarzneik. von Kopp*, 1809) a connu « deux femmes hermaphrodites, dont l'une, après avoir fait les campagnes de la guerre de Hanovre, en qualité de hussard de la mort, s'établit marchande de pigeons. Sa lasciveté, qui la portait souvent à attaquer les hommes, fit d'autant plus de sensation, que cette personne n'avait jamais témoigné le désir de se marier. Elle mourut; mais on ne put examiner son cadavre, parce qu'elle avait menacé de sa malédiction quiconque oserait faire des recherches sur elle...

« Lobder (*Bibl. chirurg.* de Richter ,XIII, 212), a connu une femme hermaphrodite, qui, après avoir été mariée quelque temps, quitta son mari pour pouvoir se livrer plus facilement au libertinage. » (Marc, *Dict. en 60 vol.*, 118, 119).

Malgré la répugnance qu'inspire un semblable sujet, il faut y insister; car il faut fournir la preuve des dangers que présentent ces malheureux au point de vue de la valeur morale des milieux dans lesquels ils sont appelés à vivre.

Un maître justement estimé de la médecine légale française, le prof. G. Tourdes (de Nancy), n'a pas craint de l'affirmer: « Les conséquences des erreurs de sexe sont *trop souvent la démoralisation et le malheur* des individus qui en sont l'objet. *Ces erreurs nuisent aux autres;* et l'erreur est surtout fâcheuse, lorsque l'homme est pris pour une femme, ce qui est le cas le plus fréquent. Le jeune garçon est introduit dans un pensionnat de jeunes filles, dans un couvent; il a des relations habituelles et intimes avec des jeunes filles de son âge. Le mariage vient soulever les questions les plus graves et empoisonner deux existences. Des rapports contre nature résultent de ces méprises *et le scandale s'ajoute aux malheurs privés.* » (Tourdes, 644.)

Sur le rapport de M. le Dr Albert Leblond, la *Société de médecine légale*

Sa perversité est devenue si profonde, que son interrogatoire ne peut amener que des réponses sans intérêt, puis

de Paris a émis le vœu (8 juin 1885) que l'officier d'état civil fût admis, sur la demande du médecin chargé de ce soin, à inscrire la déclaration de *sexe douteux ou incertain.*

C'est une mesure à peu près analogue à ce qui, d'après Mahon, se passait dans l'ancien régime.

« S'il y a un doute sur le sexe, au moment du baptême, le médecin en fait part au prêtre, qui dans l'acte de baptême indique cette circonstance, afin que plus tard, *au moment du mariage*, une contre-expertise puisse être faite au point de vue du sexe et de la puissance génitale.

« Sans doute, une mention de ce genre, ajoutée à l'acte de l'état civil, porterait un préjudice sérieux à l'individu qui en serait l'objet. Mais le préjudice ne serait-il pas bien plus considérable, si une décision précipitée entraînait une erreur dans le sexe? Le sursis accordé pour la détermination du sexe rendrait l'expertise plus facile et plus sûre.

« ... Par le développement des organes, les fonctions s'éveillent; les testicules paraissent; la menstruation s'établit.... On voit souvent cette évolution génitale, qui peu à peu lève tous les doutes. L'influence de la puberté peut être décisive; et... le développement des organes rend la question bien plus facile à résoudre qu'au moment de la naissance. » (G. Tourdes, 645.)

C'était l'avis d'Orfila, de Jœrg, d'après Siebold. C'est aussi l'opinion de M. Debierre, qui a proposé, dans ce but, une modification de l'article 27 du Code civil. C'est encore la conclusion de M. Lacassagne, qui demande, s'il y a doute sur le sexe, de surseoir à sa détermination jusqu'à l'époque de la puberté.

Des bouleversements aussi graves ne sauraient être proposés pour un Code fondamental, s'il n'y avait des motifs très graves pour les inspirer.

Qu'il suffise de résumer ici quelques faits démonstratifs.

Le sujet observé en 1885 par M. Gaffé, de Nantes, paraît bien être un masculin hypospade et cryptorchide, bien que l'observateur se soit abstenu de conclure. C'est aussi l'opinion de M. le Dr Albert Leblond (*Annales de gynécologie*, Paris, 1885, page 34).

Au point de vue moral, c'est un neutre; mais ce n'est pas un neutre inoffensif.

« Ce sujet, écrit M. Gaffé, éprouve de vifs désirs: mais ce n'est pas plus un sexe que l'autre qui les excite; il entre, du reste, en érection à chaque instant; il a eu quelques rapports féminins et a toujours réussi à pratiquer l'intromission et chaque fois il a éprouvé l'orgasme vénérien, mais sans éjaculation. » (*J. de méd. et de chir. prat.*, Paris, 1885, p. 66.)

Arrivé à l'âge de vingt-quatre ans sans jamais aucune trace de règles, ce sujet est probablement masculin malgré l'aspect féminin des mamelles et même du reste du corps, comme dans le cas observé par M. Gérin-Roze et dans d'autres cas analogues... et on ne peut que regretter l'absence du toucher rectal.

Cependant un fait domine la situation, c'est la facilité et la fréquence des érections, comme s'il s'agissait d'une manifestation symptomatique de quelque maladie de la moelle.

Dans ces conditions, qui confinent à l'état pathologique, la perversion du sens génésique peut et doit acquérir une importance particulièrement grande

qu'il est impossible d'y attribuer la moindre confiance (1).

tant pour le sujet lui-même, que pour les personnes qui deviennent victimes de sa perversité sexuelle.

L'état anormal du sens génésique du sujet est révélé par ce fait d'une égale impressionnabilité pour un sexe et pour l'autre.

Son influence démoralisante sur d'autres ne saurait être entièrement connue; mais il y a un fait qui suffit à en donner la mesure. « Sa cousine... veut, bon gré, mal gré, l'épouser... mais c'est surtout parce qu'elle a entendu dire que, se mariant avec son cousin, elle n'aurait jamais d'enfant et elle ne veut pas avoir d'enfant. » C'est tout le motif de la démarche faite auprès de M. le Dr Gaffé : la mère de la jeune fille pose la question de savoir si ce propos est fondé et si son neveu est apte au mariage.

« J'ai eu dans mon service, écrit M. Lucas-Championnière, à l'hôpital Tenon, pendant un an (1883), un être dont l'aspect général était plus masculin (que féminin). C'était une femme à barbe bien connue dans les foires de Paris... Aussi avait-il été marié comme femme à l'âge de dix-sept ans. A vingt ans la barbe était venue. Le mari ne s'en était pas beaucoup troublé ; on rasait la barbe le dimanche... ; et, les époux étant vignerons, la force musculaire de l'épousée n'était pas à dédaigner...

« Après quatorze ans de vie commune, le mari mourut ; la femme devint aveugle, erra dans les foires, où elle se montrait après avoir laissé pousser sa barbe... »

De même que trois (*au minimum*), trois autres sujets analogues, observés par M. J. Lucas-Championnière, celui-ci éprouvait de vifs désirs vénériens. Tous « profitaient des doutes sur leur sexe, pour s'y livrer en double. Cependant toutes ces prétendues femmes avaient surtout du penchant pour les femmes, s'y livraient avec une grande préférence, et représentaient absolument, dans les hôpitaux ou dans les ateliers, le loup dans la bergerie. Et pourtant, leur longue habitude de se dire femme et d'en porter les vêtements rendait impossible le séjour parmi les hommes. » (*J. de méd. et de chir. prat.*, Paris, 1885, LVI, 67.)

(1) La circonspection est de règle près des sujets de ce genre. M. Tourdes (de Nancy) en fait une règle pour le médecin-expert : « On tire parti *avec réserve* des déclarations de l'hermaphrodite, de ses confidences, des témoignages de ses parents, des personnes qui ont eu des rapports avec lui, *en tenant compte des motifs d'intérêt qui ont pu inspirer ces déclarations.* » (*Dict. encycl. des sc. méd.*, Paris, 1883, article HERMAPHRODISME, p. 662.)

Il faut les avoir vus de près, pour bien juger de toute la prudence qu'il faut apporter en ces conjonctures et de quelles roueries sont capables des êtres aussi retors. En voici une preuve, choisie parmi d'autres :

En 1693 arrivait à Paris un personnage qui se disait « hermaphrodite ». Il arrivait « en habit d'homme, l'épée au côté, le chapeau retroussé, etc. Sous le nom de Marguerite Malaure, le sujet se produisait dans les assemblées publiques et particulières de médecins et de chirurgiens, et se laissait examiner pour une légère gratification, à ceux qui en avaient la curiosité... » Il y eut même, assure Mahon, des médecins et des chirurgiens d'un grand nom, qui assurèrent hautement qu'elle était réellement telle qu'elle se disait être. Survint B. Saviard. Il examina le sujet, reconnut « une descente de matrice, la réduisit et la guérit... Marguerite Malaure, rétablie de sa maladie, présenta au roi sa requête pour obtenir la permissionde l'habit de femme, malgré la sentence des capitouls de Toulouse,

Son sens moral est tellement dégradé (1), si profondément déchu, qu'il est impossible de ne pas le mettre en parallèle avec ses difformités anatomiques.

qui lui enjoignait de porter l'habit d'homme. » (Mahon, *Encyclopédie de Diderot et d'Alembert*, Paris, an VI, p. 180. 1. Cf. *Nouveau recueil d'observations chirurgicales*, Paris, 1702, même *recueil*, édition de Paris, 1784, page 150.)

(1) « Comme penchants, les hommes-femmes, ou bien n'en ont aucun, ou bien usurpent le rôle de femme, *en subissant les conséquences fâcheuses de leur état civil erroné*. Femmes d'instinct, femmes par la voix, tant que les testicules sont dans le ventre, ces hommes sont ramenés aux désirs charnels naturels par la migration testiculaire. » (Ch. Debierre, *Hermaphrodisme*, Paris, 1891, p. 87, 88.)

Chez le sujet, que nous avons observé, la migration testiculaire est un fait accompli de vieille date et pour les deux côtés. Il semble que ses penchants soient longtemps demeurés ceux d'un neutre. Il paraît qu'ils n'auraient jamais eu leurs tendances naturelles vers le sexe féminin; mais au contraire leur vicieuse déviation, actuellement encore avouée, et honteusement pratiquée. Il n'y a donc pas d'espoir à conserver dans le sens indiqué par M. Debierre. Il y a plus : si la généralisation de cet auteur est vraiment fondée, le sujet de notre observation est encore plus coupable de sa profonde dépravation.

On connaît des sujets victimes d'une erreur de sexe, sans être devenus vicieux, même pendant une période troublée par des bouleversements politiques répétés. Témoin le sujet observé par le Dr Worbe (*Bull. de la Soc. de la Faculté de méd. de Paris*, 1815, n° X; — *Jour. de méd. chir. et pharm.*, Paris, janvier et février, 1816). Le sujet, né le 19 janvier 1792 à Bu (Eure-et-Loir), arrondissement de Dreux, est enregistré sous les noms de Marie-Marguerite. « Il partage le lit d'une sœur moins âgée que lui, grandit au milieu des jeunes filles, dont il partage les jeux et l'éducation. Vers treize ou quatorze ans, survient une douleur à l'aine droite et une tumeur se manifeste dans cette région. Le chirurgien du village croit y reconnaître une hernie et fournit un bandage. Cet instrument, mal supporté, est bientôt abandonné : la tumeur descend dès lors à son aise et les douleurs disparaissent. Quelques mois plus tard, les mêmes faits se succèdent du côté gauche. A une double hernie, le chirurgien oppose un brayer double, qui est abandonné encore plus vite que le précédent. A seize ans, Marie, blonde, fraîche, bonne ménagère, est demandée en mariage : des motifs d'intérêt font repousser la proposition. Il en est de même d'une autre demande formulée trois ans plus tard. — Cependant, à mesure que Marie avançait en âge, ses grâces disparaissaient; les robes de femme ne lui allaient plus; sa démarche avait quelque chose d'étrange; de jour en jour ses goûts changeaient; ils devenaient de plus en plus masculins. L'intérieur du ménage, les soins de la basse-cour l'intéressaient moins qu'auparavant; elle aimait mieux semer, herser, que de traire les vaches, que de faire couver les poules; un peu plus de hardiesse, elle aurait volontiers mené la charrue.

« Ces dispositions viriles, les propos du chirurgien (qui publiait que Marie était blessée de manière à ne pouvoir jamais se marier), n'empêchèrent pas une troisième demande. Ce mariage était également désiré par les deux familles. Toutefois les parents de Marie réfléchirent et se rappelèrent qu'elle n'était pas faite comme une autre; ils savaient qu'elle

C'est vraiment un être tératologique, aussi bien au moral qu'au

n'était pas réglée; et, pour n'avoir pas de reproches à se faire dans la suite, pour ne pas abuser le fils d'un vieil ami, ils se décidèrent à faire examiner leur fille, âgée de 19 ans. Le Dr Worbe, chargé de ce soin, renonce à peindre la surprise des personnes intéressées et présentes à cette visite, quand il annonça à Marie qu'elle ne pouvait se marier comme femme, puisqu'il était homme. Marie versa des larmes en abondance... La plus répétée de ses exclamations était : « Je ne pourrai donc jamais m'établir! » Il fallut plusieurs mois pour accoutumer absolument Marie à l'idée qu'elle n'était pas femme. Enfin, prenant un jour une bonne résolution, elle voulut se faire solennellement proclamer homme; préseuta sa requête au Tribunal de la première instance de Dreux:... « Se reconnaissant aujourd'hui pour être du sexe masculin, supplie de réformer son acte de naissance; et de déclarer que mal à propos on l'a inscrit comme appartenant au sexe féminin; ordonner en outre que le jugement sera inscrit sur les registres courants de l'état civil de la commune de Bu; etc... Toutefois, et en cas de besoin, être ordonné préalablement que trois docteurs en médecine et en chirurgie seront désignés pour faire leur rapport, après examen suffisant, et qu'il sera appelé qui de droit. »

« Le 9 octobre 1813, l'expertise aboutit aux constatations suivantes : « Examen fait, nous avons reconnu que le scrotum était divisé dans toute son étendue; dans chacune de ces divisions, un corps, que nous reconnaissons être un véritable testicule, dont le droit est plus volumineux et plus descendu que le gauche; et, entre ces deux corps, une prolongation charnue, ayant une fente à son extrémité et imperforée; recouverte par un prolongement de la peau, qui n'est autre chose que le prépuce et sa prolongation; la verge très peu développée; et au-dessous, à un pouce et demi environ en avant de la marge de l'anus, une ouverture, qui est la véritable ouverture de l'urèthre; quant au reste du corps, nous n'avons rien vu d'extraordinaire, si ce n'est un développement plus considérable des mamelles, que nous attribuons à la forme des vêtements, qu'elle a portés jusqu'à ce moment. *Nous estimons que le véritable sexe de Marie-Marguerite N.... est le masculin.* »

« Le ministère public trouva le rapport incomplet, en ce que les experts s'étaient bornés à l'examen des parties sexuelles et qu'ils n'étaient entrés dans aucun détail sur l'habitude du corps; que, par exemple, ils ne s'étaient expliqués ni sur la voix, ni sur la barbe, etc.

« Le Tribunal adopta les conclusions des experts; déclara Marie-Marguerite N... appartenir au sexe masculin; ordonna qu'il quitterait les habits de femme et que son acte de naissance serait et demeurerait rectifié. Les considérants du jugement portent que cette rectification est également d'ordre public et de l'intérêt légitime de l'individu, dont est question.

« Faire son entrée virile dans le village, dont les habitants ne l'avaient encore vu que sous des habits de femme, n'était pas la chose la moins embarrassante pour Marie; mais, surmontant toute fausse honte, le dimanche, il fut à la messe, pénétra jusqu'au chœur de l'église, et prit place avec les hommes. Après ce coup d'éclat et décisif, protégé par celui qui naguère était son amant, Marie se rendit dans les lieux fréquentés par les jeunes gens de son âge et partagea leurs divertissements. Marie a bientôt quitté toutes les habitudes féminines: d'excellente ménagère, il devient, en très peu de temps, bon laboureur. Il n'a pas tenu à des ignorants, à

physique, comme l'a parfaitement apprécié M. le Dr Reumeaux, de Dunkerque (1).

des méchants, qu'il ne fût un brave militaire : il se rendit devant le conseil de recrutement d'Eure-et-Loir et se conduisit irréprochablement, lorsque les Prussiens vinrent faire des réquisitions dans l'arrondissement de Dreux. Un an après le jugement, l'entourage s'est accoutumé au changement; on n'y pense plus; on n'en parle plus.

« Vers 23 ans, une barbe blonde commence à cotonner sur la lèvre supérieure et à son menton; le timbre de sa voix est mâle; sa peau est très blanche et sa constitution robuste; ses membres sont arrondis, mais bien musclés; la conformation du bassin ne présente aucune différence de celui d'un homme; les genoux ne sont pas inclinés l'un vers l'autre; ses mains sont larges et fortes; les pieds ont des proportions analogues. Cependant, si l'on considère ses seins, on les prendrait, à leur volume, pour ceux d'une jeune fille; mais ils sont piriformes; leur mamelon est peu saillant. Le pubis est couvert d'une assez grande quantité de poils... Dans les replis génitaux de la peau, on sent deux corps suspendus; à chacun un cordon sortant de l'abdomen par l'anneau sus-pubien... On ne peut douter que ces corps ne soient de véritables testicules tenant aux cordons spermatiques, quand on a eu plusieurs fois l'occasion de palper ces organes chez différents sujets, tant dans l'état sain que dans l'état malade.

« Au point de vue moral, Marie conserve encore beaucoup de cette pudeur virginale, qui, sans doute, a été cause qu'il s'est longtemps ignoré lui-même... » (Marc, *Dictionnaire en* 60 *volumes*. Paris, 1817, p. 90-95.)

La sauvegarde des bonnes mœurs est donc possible pour un sujet intelligent et bien élevé.

Il en est de même pour un sujet moins favorisé à tous les points de vue. Home en a fourni la preuve (cf. *Ibidem*, p. 102), en rapportant l'histoire d'un soldat de la marine, âgé de 23 ans et observé par lui à l'hôpital de la marine de Plymouth : «... Il n'avait pas de barbe; ses mamelles étaient aussi volumineuses que celles d'une femme adulte;... les testicules n'étaient pas plus volumineux que chez le fœtus; et le malade n'avait jamais éprouvé de désirs vénériens; il était faible de corps et d'esprit. »

(1) M. le Dr Raffegeau conseille au médecin aliéniste et au médecin légiste de considérer les sujets de ce genre comme des « dégénérés » et de les traiter comme tels. (*Du rôle des anomalies congéniales des organes génitaux dans le développement de la folie chez l'homme*. Thèse de Paris, 1884.)

Un fonctionnaire français signale des antécédents héréditaires du côté du système nerveux chez les pseudo-hermaphrodites, hypospades, etc.; puis il ajoute : « Si ce sont des « dégénérés », ils peuvent aussi bien devenir des impulsifs irresponsables (*sic*). La chaîne n'est pas brisée, dit-il; le névropathe engendre l'hystérique aux goûts, aux allures et aux penchants fugitifs et bizarres; il donne naissance au choréique ou à l'épileptique; et, de celui-ci, la famille s'achemine vers la folie » (p. 135).

Qu'un « dégénéré » soit, plus que d'autres, exposé à quitter la voie droite, ce n'est douteux pour personne. C'est un motif pour que lui-même se prémunisse davantage, et pour que la société le protège plus efficacement contre tous les écarts de conduite, aussi bien pour les affaires que pour les bonnes mœurs. — Qu'il n'ait pas la responsabilité, je ne dis pas d'un peuple, même pas d'une entreprise importante et difficile. — Qu'il ne soit, ni par son milieu, ni par ses conversations, ni par ses lectures, ni

C'est seulement après avoir contrôlé cette longue exploration par le témoignage de mes bienveillants confrères, et aussi après avoir acquis les renseignements relatifs à l'état psychique du sujet, — que j'ai pris la résolution de lui formuler ma conclusion et mes conseils.

*(La suite au prochain numéro.)*

---

# COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE DE FRANCE

*Séance du 25 juillet 1892.*

M. Proust appelle l'attention du Comité sur la marche envahissante du choléra en Russie et le nombre considérable de décès causés par l'épidémie.

M. Brouardel rend compte de la visite qu'il a faite avec M. Thoinot à l'asile d'aliénés de Bonneval, où éclata une épidémie de diarrhée chlolériforme. Sur 500 aliénés, il y a eu 30 cas et 10 à 12 décès. Les femmes seules ont été atteintes. Elles boivent de l'eau infecte du Loir et de l'eau de puits détestable.

M. Jacquot donne lecture d'un rapport sur un projet d'amenée d'eau destiné à la commune de Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées). — Conclusions adoptées.

M. Vaillard donne lecture d'un projet d'amenée d'eau destiné à la commune de Mouy (Oise). — Conclusions adoptées.

M. Ogier donne lecture d'un projet d'amenée d'eau destiné à la commune de Mailley (Haute-Saône). — Conclusions adoptées.

M. Proust communique, en son nom et au nom de M. Netter, des instructions contre la pneumonie infectieuse, qui sont adoptées par le Comité.

par son genre de vie, exposé à l'entraînement des mauvaises mœurs. — Voilà la vérité!

Ce dégénéré, qui est en même temps déséquilibré, est exposé (comme l'est toute nature humaine) à une erreur de jugement ou à une défaillance des mœurs. Il le verra moins vite et moins bien que d'autres; et il s'obstinera davantage dans son erreur ou dans sa faute; il s'y opiniâtrera tellement, qu'il pourra prendre des apparences d'impulsif.

Mais il est et demeure libre, et par conséquent, responsable.

C'est bien là ce que pense de lui-même le sujet dont il est ici question.

# CONSEIL DE SALUBRITÉ DE LA SEINE

*Séance du 13 mai 1892.*

Autorisations de vacheries, briqueterie, scierie mécanique, torréfaction de café en grains, buanderie, savonnerie, fonderie de plomb, lavoirs, fabrique de vernis à l'alcool, dépôt de peaux sèches et de plumes conservées à l'aide de la naphtaline.

Le Conseil vote les conclusions du rapport de M. Riche tendant à l'interdiction absolue des sels d'étain dans les pains d'épices (1) ainsi que dans toute autre matière alimentaire, qu'il complète, sur la proposition de M. Bezançon, par l'addition suivante : « Les détaillants devront, pour se disculper en cas de poursuite devant le tribunal correctionnel, exiger du fabricant l'inscription de sa marque de fabrique dans la pâte même du pain d'épices et la garantie sur facture que le produit est exempt de sels d'étain. »

M. Léon Colin lit un rapport sur les travaux des Commissions d'hygiène du département de la Seine pendant l'année 1890.

M. Proust, à l'occasion du rapport de M. Nétter, sur la distribution de l'eau potable dans la banlieue parisienne, fait toutes réserves sur le procédé de filtration par les bassins de sable. A Berlin, où ce procédé avait été accueilli avec enthousiasme, on a éprouvé des mécomptes graves et, en 1889, la fièvre typhoïde a sévi avec intensité dans les quartiers alimentés par l'eau filtrée par cette méthode. Il y a donc lieu de procéder avec prudence dans son application à Paris.

M. Arm. Gautier demande quelles sont les mesures prises pour la prophylaxie de la rage dans le département de la Seine. Avec M. Nocard, il insiste pour qu'on applique la loi et que l'obligation de la laisse et de la muselière soit imposée.

A l'occasion et comme conclusion du rapport de M. Dujardin-Beaumetz sur les cas de pneumonie infectieuse paraissant avoir été occasionnés par des perruches, le Conseil émet l'avis que : En présence de la contagiosité extrême de la pneumonie infectieuse, il faut prendre les mesures les plus rigoureuses pour que l'isolement et la désinfection soient sévèrement appliqués dans tous les cas de cette nature qui seraient signalés à l'administration.

(1) Voyez Riche, *L'étain dans le pain d'épice* (*Ann. d'hyg.*, 1892, t. XXVIII, p. 229).

*Séance du 3 juin 1892.*

Autorisations d'établissements classés, magasins de celluloïd, fabrique de bâches imperméables, abattoir, brûloir à porcs.

A la suite d'un rapport de M. L. Colin, sur les moyens de défense contre les maladies contagieuses dans le département de la Seine, le Conseil de salubrité a voté les propositions suivantes :

1° Création à la préfecture de police d'un bureau de renseignements où aboutiraient tous les avis concernant des cas ou des décès par maladies contagieuses et d'où partiraient tous les ordres pour l'exécution des mesures prophylactiques.

Les lois actuelles ne rendant pas encore obligatoire les déclarations des maladies contagieuses, ce bureau pourra dès maintenant utiliser de nombreuses sources d'information, à savoir :

A. — Médecins de l'état civil, des crèches, des dispensaires, des bureaux de bienfaisance, direction de la statistique municipale, les membres des commissions d'hygiène des arrondissements, de la commission des logements insalubres, des hôpitaux.

B. — Maires de banlieue, commissaires de police, service des garnis.

Ce bureau de renseignements comprendrait un sous-chef, deux commis, deux expéditionnaires ; il assurerait un service permanent, et serait relié téléphoniquement avec les centres de désinfection et d'information.

2° Centralisation à la préfecture de police de la direction de tous les services de transport de malades contagieux et de désinfection ;

3° Création d'un système de contrôle des désinfections (deux contrôleurs titulaires et deux adjoints).

4° Ce service fonctionnera sous la surveillance et le contrôle du Conseil d'hygiène et de salubrité, qui, chaque année, déléguera à cet effet cinq de ses membres, dont les deux représentants du conseil général.

*Séance du 10 juin 1892.*

Autorisations d'établissements classés : vacheries, dépôt d'hydrocarbures, distillerie de liqueurs, porcherie, dépôts de celluloïd, dépôts de chiffons.

M. le secrétaire général de la préfecture de police communique l'ordonnance de police relative à la rage, rendue par le préfet de police sur la proposition du Conseil (1).

Sur un rapport de M. Nétter, le Conseil émet un avis favorable

(1) Voir *Annales d'hygiène*, 1892, t. XXVIII, p. 95.

à l'application à la commune de Gentilly des dispositions de l'article 6 du décret du 26 mars 1852.

M. Schutzenberger, après avoir étudié les inconvénients et les dangers des dépôts d'acide phénique et matières similaires contenant plus de 100 kilos en vases non hermétiquement fermés, conclut au classement de ces établissements parmi les établissements classés en vertu du décret du 15 octobre 1810.

*Séance du* 24 *juin* 1892.

Autorisations de vacheries, échaudoir de tripier, fonderie de zinc, teinturerie, dépôt de chiffons, fromagerie.

La demande faite d'établir un bateau lavoir sur la rive gauche de la Marne au hameau de Palissy, commune de Joinville-le-Pont, a provoqué au sein du Conseil une discussion intéressante. Le rapporteur, M. Riche, s'est demandé s'il y avait lieu, en autorisant cette création, d'accroître les causes de pollution de la Marne en amont de Paris et au-dessus de certaines prises d'eau qui servent à son alimentation en eau potable. Le Conseil a émis un avis défavorable et refusé l'autorisation demandée.

L'épidémie de diarrhée cholériforme existante donnait un intérêt particulier au rapport présenté dans cette séance par M. Nétter sur une demande adressée au préfet par la Compagnie générale des eaux, de proroger l'autorisation qui lui a été accordée en 1882, d'établir une prise d'eau en Seine en aval du pont de Sèvres. M. Nétter a conclu, et le Conseil l'a suivi, au rejet de la demande faite. Au cours du débat qui s'est engagé sur cette affaire, M. Riche a signalé ce fait qui démontre avec quel sans-gêne on opère quand il s'agit de la santé de la population : « Autrefois, a-t-il dit, la Compagnie n'avait qu'une prise d'eau à Choisy-le-Roi et ne donnait ainsi à la population qu'elle alimente, que de l'eau non ou très faiblement contaminée. Depuis, subrepticement, il faut dire *subrepticement*, en effet, puisqu'elle s'est fait autoriser sans que les conseils spéciaux aient été consultés, elle a installé la prise d'eau actuellement en question. C'est, en vérité, une singulière situation que la nôtre, qui permet à une Compagnie de faire boire de l'égout à une partie de la population, sans que l'autorité qui l'a laissé faire encoure les responsabilités les plus graves, et certaines gens contestent la nécessité de réformer notre législation sanitaire ! »

*Séance du* 8 *juillet* 1892.

Autorisations de vacheries, échaudoirs, serrureries, chantiers de bois, teinturerie, fabrique d'alumine, fonderies de cuivre, fabrication de bûches résineuses, tuerie de pigeons.

M. Ollivier lit un rapport sur un cas de tétanos.

M. Lancereaux communique une note sur deux cas de pustule maligne observés chez des ouvriers employés dans une fabrique de baleine et de cornes. Nous y reviendrons quand le Conseil aura examiné la question des désinfections auxquelles il convient de recourir pour éviter ces accidents.

Des communications sont faites par M. Dujardin-Beaumetz sur l'épidémie de diarrhée cholériforme qui sévit dans la banlieue Nord-Est de Paris.

M. Proust, à l'occasion d'un rapport adressé à M. le préfet de police par le Dr du Mesnil, au nom de la Commission d'hygiène de l'arrondissement de Sceaux sur les revaccinations dans les écoles de la banlieue, lit le rapport suivant :

« Les statistiques que M. le Dr du Mesnil nous a communiquées sont pleines d'intérêt et très suggestives : elles nous montrent, en effet, que bien que l'arrêté de M. Lockroy soit de date récente (28 décembre 1885), cet arrêté n'est déjà plus régulièrement observé, si tant est qu'il l'ait jamais été, puisque, sur les 26 016 enfants au-dessus de dix ans présents dans les écoles primaires des arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, 11 112 seulement ont été revaccinés.

« S'il en est ainsi dans le département de la Seine, que doit-il se passer en Bretagne, en Auvergne, etc. ? Or, puisque pour les femmes on n'a pas l'occasion du service militaire auquel tous les hommes sont astreints, ce n'est que l'école qui peut pratiquer sur elles la revaccination. D'où nécessité, en l'absence de la loi sur la revaccination obligatoire, de faire observer l'arrêté pris par M. Lockroy, lorsqu'il était ministre de l'instruction publique.

« M. Bourgeois rendrait un grand service à l'hygiène en complétant l'œuvre de son prédécesseur ; en demandant que chaque année les inspecteurs primaires s'enquièrent de l'exécution de l'arrêté de M. Lockroy dans les écoles de leur circonscription, et en exigeant que chacun d'eux adresse annuellement au ministre la statistique des opérations faites dans les établissements placés sous leur surveillance. Ces statistiques devraient être envoyées au Comité d'hygiène et des récompenses seraient décernées, sur sa proposition, par le ministre de l'intérieur, aux inspecteurs primaires, aux médecins des écoles, aux instituteurs qui enverraient les documents. »

*Séance du 22 juillet 1892.*

Après la lecture de divers rapports sur des établissements classés, vacheries, dépôt de charbon, lavoir, teinturerie, le Conseil en-

tend le rapport suivant de M. Aug.-Michel Lévy sur un projet d'agrandissement du cimetière des Prés-Saint-Gervais.

« Le cimetière est situé à l'est du bourg, à environ 300 mètres de la grande rue; il est assis sur un plateau en pente douce se relevant vers les plâtrières de Romainville et descendant vers le canal de l'Ourcq; le terrain est composé de marnes alternant avec les basses masses de gypse et de quelques lambeaux d'alluvions anciennes; en moyenne le sol est assez peu perméable et les corps s'y conservent longtemps.

« Sous cette assise géologique se développent les sables infragypseux et marnes à pholadomyes que les puits des maisons voisines vont rejoindre à une vingtaine de mètres de profondeur. L'eau est séléniteuse et peu propre aux usages domestiques; on l'utilise généralement pour les lavages. Quant à l'eau potable, elle est fournie par une canalisation distribuant l'eau de Marne. Les dernières épidémies typhiques et cholériformes paraissent avoir eu peu de retentissement dans la commune.

« Le cimetière est longé à l'est par la route départementale n° 40, qui est dotée d'un égout se déversant dans celui de la route nationale n° 3. Dans sa partie la plus déclive le cimetière s'arrête environ à 35 mètres de la rue Mehul, qui limite le territoire de Pantin....

« Il est certain que les abords de la rue Mehul sont déjà fort habités; depuis l'époque où les plans joints au dossier ont été relevés, il s'y est bâti plusieurs maisons d'habitation, et ce quartier de Pantin, d'ailleurs voisin des écoles, paraît destiné à devenir une agglomération populeuse.

« La mauvaise qualité des eaux de puits n'empêche pas les habitants de les employer à des usages domestiques; c'est ainsi qu'un marchand de fromages, installé en aval du cimetière et à moins de 150 mètres, se sert de ces eaux certainement contaminées pour laver les claies sur lesquelles reposent ses fromages.

« Dans ces conditions, votre délégué estime qu'il convient au moins d'atténuer le plus possible les inconvénients résultant de ce que le cimetière des Prés-Saint-Gervais est situé sur un terrain peu perméable, en amont d'un quartier très voisin appartenant au territoire de Pantin.

« Dans ce but il est nécessaire :

« 1° D'exiger qu'un drainage soigné conduise les eaux superficielles du cimetière dans l'égout de la route départementale n° 40.

« 2° De prohiber en aval du cimetière l'emploi des eaux de puits pour les usages domestiques. »

Dans cette séance M. Nétter, chargé par M. le préfet de police de faire une enquête sur l'insalubrité de l'étang de la Briche, où

l'on recueille de la glace pour la consommation de la ville de Paris, a présenté sur cette grave question d'hygiène le rapport très intéerssant que voici :

« M. le maire d'Épinay s'étant plaint des odeurs fétides produites par une pièce d'eau dite étang de la Briche, appartenant à la Société des glacières de Paris... Nous avons constaté que l'étang de la Briche, situé près de la Seine, à la limite des communes d'Épinay et de Saint-Denis, est une retenue de moulin dont la surface a été considérablement augmentée par la Société des glacières de Paris, en vue de la production de la glace. Par mesure d'économie les parties élargies n'ont été creusées qu'à une très faible profondeur.

« Cette pièce d'eau est alimentée par les rus d'Enghien et d'Ormesson, c'est-à-dire en réalité par les eaux d'égout d'Enghien et de Saint-Gratien. Le fond se colmate donc rapidement par le dépôt des matières en suspension dans ces eaux, et il est recouvert d'une couche de vase noirâtre essentiellement fermentescible.

« Lors de notre visite à la suite d'une période de pluies, les eaux étaient hautes et recouvraient complètement la vase ; mais il résulte des déclarations de M. le maire d'Epinay que, pendant la longue sécheresse et les chalenrs excessives des mois de mai, de juin et du commencement de juillet, les eaux ayant beaucoup baissé, la vase est restée à nu sur une grande surface exposée aux rayons du soleil. Dans ces conditions elle n'a pas tardé à fermenter et à exhaler des odeurs fétides qui incommodaient et inquiétaient le voisinage.

« Il est évident que par sa faible profondeur et par la nature des eaux qui l'alimentent, cet étang, destiné à fournir de la glace aux Parisiens, est dans les plus mauvaises conditions hygiéniques possibles et constitue un foyer d'infection ; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur le liquide d'aspect peu engageant qui le remplit, ou de remuer légèrement avec un bâton les matières qui en recouvrent le fond. »

Sur la proposition de MM. Nétter, Schutzenberger, Gautier, le Conseil de salubrité de la Seine a voté les trois résolutions suivantes :

1° Il y a lieu de mettre la Société des glacières de Paris en demeure d'exécuter, dans le courant de l'hiver prochain, le curage complet et l'approfondissement de son étang de la Briche, de telle façon que, dans les plus basses eaux, la hauteur de l'eau ne soit sur aucun point inférieure à 40 centimètres ;

2° Interdiction absolue de l'exploitation de la glace provenant de l'étang de la Briche ;

3° Organisation d'un service de surveillance, et au besoin d'analyse des glaces livrées à la consommation.

M. Dujardin-Beaumetz fait ensuite au conseil l'exposé du fonctionnement de la délégation permanente de cette assemblée, et du service d'inspection départementale, à la tête duquel ont été placés MM. Dubief et Thoinot comme inspecteurs, et MM. Deschamps et Thouvenin, comme inspecteurs adjoints ; auquel est annexé un bureau administratif des épidémies, chargé de centraliser les renseignements, de faire les statistiques, de dresser les graphiques.

En ce qui a trait à l'épidémie de diarrhée cholériforme, le Comité a décidé très judicieusement de ne comprendre dans les cas épidémiques que les enfants au-dessus de deux ans. En opérant différemment on mettait ainsi à la charge de l'épidémie régnante des décès dus en réalité à la saison exceptionnellement chaude que nous traversons.

*Séance du 5 août 1892.*

Autorisation d'établissements classés. — Sur un rapport de M. Ollivier, au sujet de cas de dipthérie qui se sont développés dans un orphelinat du 7e arrondissement, le Conseil vote les propositions suivantes:

1° Il est indispensable que tous les enfants qui ont mal à la gorge ou sont enroués soient montrés le plus vite possible au médecin ;

2° S'il y a plusieurs enfants dans une famille, et si l'un d'eux est atteint de dipthérie, il faut éloigner tous ceux qui sont bien portants;

3° Lorsque le diagnostic diphtérie est formulé, il est bon de faire transporter le plus vite possible les enfants à l'hôpital, si le logement est étroit, et s'il y a plusieurs enfants dans la famille.

M. Dujardin-Beaumetz rend compte des travaux de la commission permanente à laquelle ont été adjoints MM. Nocard et Alexandre.

L'épidémie de diarrhée cholériforme a causé 72 décès dans la banlieue de Paris, qui compte 550,000 habitants, et 34 à Paris, pour une population de 2,500,000 habitants : la situation reste donc satisfaisante. M. Dujardin-Beaumetz fait part au Conseil des services rendus par l'inspection médicale et le bureau des épidémies pour la rapide information des cas épidémiques, il demande une augmentation du service personnnel et des appareils de désinfection, dont le nombre est insuffisant.

*Séance du 19 août 1892.*

Rapports sur divers établissements, vacherie, dépôt de celluloïd, lavage et séchage d'éponges, etc.

M. Dujardin-Beaumetz communique la note suivante sur la situation sanitaire de Paris :

« La diminution si considérable des cas de diarrhée cholériforme que nous avions notée dans l'avant-dernière quinzaine s'est encore notablement accentuée dans la quinzaine qui vient de s'écouler, et cela, tant dans la population parisienne que dans les communes suburbaines. Les chiffres que je vais mettre sous vos yeux en sont une preuve positive.

« Du 20 juillet au 3 août, nous avions eu, *dans la banlieue*, 72 décès par diarrhée cholériforme. — Du 4 au 17 août, nous ne comptons plus que 33 décès.

« La diminution est encore plus accusée, *pour Paris*, durant la même période : du 20 juillet au 3 août, il y avait eu, dans différents quartiers de Paris, 34 décès par diarrhée cholériforme. — Du 4 au 17 août, il y en a eu seulement 16.

« Ce chiffre de *seize* décès pour la population parisienne, qui dépasse 2,500,000 habitants, correspond très exactement à la mortalité par la diarrhée cholériforme que l'on observe chaque année, dans la capitale, lorsque surviennent les grandes chaleurs. Il est même intéressant de noter que malgré l'élévation si intense de la température, qui s'élève de beaucoup (de plus de 10 degrés) au-dessus de la moyenne habituelle, cette mortalité ne s'est pas accrue. On peut donc affirmer, comme je le disais déjà dans mon dernier rapport, que l'épidémie de diarrhée cholériforme est actuellement tout à fait enrayée, dans Paris comme dans les diverses communes du département de la Seine.

« Toutefois, Messieurs, en présence de la température anormale que nous subissons, j'estime qu'il est bon de rappeler, une fois de plus, à la population parisienne ainsi qu'à celle de la banlieue de la Seine, quelle réserve, quelle mesure il convient de mettre dans le choix et l'usage des boissons que l'on consomme, et combien il faut soigneusement surveiller les plus légers troubles intestinaux. On ne saurait trop appeler sur ces points l'attention du public, en l'invitant à se reporter aux prescriptions formulées par le Conseil d'hygiène.

« Et, à ce sujet, je suis heureux de vous faire connaître que grâce aux libéralités du conseil municipal, ces prescriptions vont être largement vulgarisées. En effet, 20,000 exemplaires des « Instructions » que vous avez récemment révisées et approuvées pour la prophylaxie des maladies contagieuses (fièvre typhoïde, — diphtérie, — scarlatine, — variole, — diarrhée cholériforme, etc.), — vont être, conformément aux intentions du conseil municipal, distribuées, par les soins de la préfecture de

police, dans tous les milieux, dans toutes les agglomérations où elles pourront être mises en pratique avec grand profit.

« En résumé, pour revenir à mon point de départ, la situation de Paris et des communes de la Seine a été très satisfaisante, pendant la dernière quinzaine écoulée, au point de vue de l'épidémie de diarrhée cholériforme.

« Il n'en est malheureusement pas de même en ce qui concerne la fièvre typhoïde, pour laquelle nous avons à constater une recrudescence appréciable.

« Dans la dernière quinzaine de juillet, il avait été signalé, au bureau des épidémies, 77 cas de fièvre typhoïde; — dans la première quinzaine du mois d'août courant, il n'a pas été signalé, au même service, moins de 93 cas de cette même maladie. — Le tableau ci-après montre comment se sont distribués ces cas dans les vingt arrondissements de Paris :

| | Juillet (2e quinzaine). | Août (1re quinzaine). |
|---|---|---|
| 1er arrondissement............ | 2 | 3 |
| 2e — ............ | 1 | » |
| 3e — ............ | 1 | 3 |
| 4e — ............ | 7 | 2 |
| 5e — ............ | 2 | 4 |
| 6e — ............ | 2 | 3 |
| 7e — ............ | 1 | 1 |
| 8e — ............ | 2 | » |
| 9e — ............ | 2 | 2 |
| 10e — ............ | 3 | 4 |
| 11e — ............ | 17 | 18 |
| 12e — ............ | 4 | 13 |
| 13e — ............ | 3 | 3 |
| 14e — ............ | 1 | 6 |
| 15e — ............ | » | 1 |
| 16e — ............ | 3 | 2 |
| 17e — ............ | 4 | 8 |
| 18e — ............ | 6 | 10 |
| 19e — ............ | 8 | 4 |
| 20e — ............ | 8 | 6 |
| Totaux............ | 77 | 93 |

« C'est le XIe arrondissement qui est toujours le plus éprouvé : 17 cas dans la dernière quinzaine de juillet, 18 cas dans la première quinzaine d'août. Le XIIe et le XVIIIe arrondissements, qui n'avaient que 4 ou 6 cas dans la dernière quinzaine de juillet, en ont eu 13 et 10 dans la première quinzaine d'oût.

« Je joins à ce rapport le relevé des différents cas de diphtérie, de scarlatine et de variole signalés à notre bureau des épidémies

pendant la première quinzaine d'août. Il y a eu 74 cas de diphtérie, — 31 de scarlatine — et 18 de variole.

« En somme, je le répète, — abstraction faite du léger accroissement dans les cas de fièvre typhoïde, — on peut dire que l'état sanitaire de Paris et du département de la Seine est aussi satisfaisant que possible, et cela, malgré la température tout à fait exceptionnelle de ces jours-ci.

« Le service d'inspection marche toujours avec une très grande régularité. J'ai l'honneur de déposer sur le bureau du Conseil un important rapport de nos médecins-inspecteurs, MM. les docteurs Dubief et Thoinot. — Ce travail porte sur le service de la désinfection dans la banlieue et sur les améliorations à y apporter. Établi d'après une étude statistique rigoureuse, il montre toutes les imperfections du service en banlieue et donne les moyens d'y remédier facilement.

« Je demande que ce rapport, qui servira de base à une discussion importante au sein du Conseil, soit imprimé et distribué en épreuves aux membres de cette assemblée ; ils y trouveront un assuré témoignage du zèle et de l'ardeur que nos médecins-inspecteurs apportent dans l'accomplissement de leur mission.

« Ai-je besoin de rappeler de nouveau quel succès nous avons obtenu, dans l'épidémie de diarrhée cholériforme, par l'application rigoureuse des mesures de désinfection ? Assurément non. Qu'il me soit permis, cependant, d'y revenir, en terminant, pour dire que rien ne saurait nous encourager davantage à persévérer dans la pratique de ces salutaires mesures, et à les appliquer régulièrement aux autres maladies contagieuses. C'est bien là la voie que nous devons suivre, et l'un des principaux objets de notre étude doit être de rechercher sans cesse comment nous pouvons utiliser de notre mieux les moyens de prophylaxie et de défense que le conseil municipal et le conseil général ont mis si généreusement à la disposition de la population parisienne et des communes suburbaines. »

## REVUE DES JOURNAUX

**Un réflexe masculin.** — Sous ce nom, C.-H. Hughes désigne un phénomène réflexe du pénis, qu'il provoque de la façon suivante : Le malade étant couché à plat, on attire avec le pouce et l'index de la main gauche le prépuce au delà du gland, puis on rapproche les doigts en tirant fortement le pénis vers le nombril. Les trois autres doigts de la main gauche reposent sur la face dorsale

de la verge. On percute alors le dos de la verge ou ses faces latérales, du côté du périnée.

Immédiatement les doigts appuyés sur le dos de la verge perçoivent une contraction réflexe courte et nette du muscle bulbo-caverneux. Ce réflexe doit exister chez tous les hommes en bonne santé et il manque avant la puberté; il peut être affaibli, jusqu'à disparition complète, après des excès sexuels longtemps continués; il reparaît lorsque la santé s'améliore. On le perçoit à peine dans les cas de neurasthénie résultant d'excès de masturbation, mais il ne manque pas tout à fait cependant chez les jeunes gens. Il n'existe plus chez les alcooliques invétérés, à la période ultime du typhus et chez les moribonds ; il manque aussi chez les hommes impuissants. Les maladies de la moelle modifient le réflexe pénien, comme tous les autres réflexes, mais sans qu'il y ait corrélation entre eux. (*Wiener med. Presse,* 1891 n° 27, *Berliner Klin. Wochenschrift*, n° 33, 1891.) Dr R.

**Les Sanatoria pour les tuberculeux**, par le Dr Moritz. — Le Dr Moritz a fait au dix-septième congrès de la Société allemande d'hygiène publique, à Leipzig, une très intéressante étude de la question des sanatoria. On sait que c'est en Allemagne que les premiers établissements de ce genre affectés aux tuberculeux ont été ouverts. On y compte actuellement le sanatorium de Goerbersdorf, fondé par Brehmer; ceux de Falkenstein, de Reiboldsgruen, de Saint-Blaise, de Rehburg, de Hohenhonnef. L'établissement de Davos, en Suisse, est bien connu. En France nous n'avons que le sanatorium du Vernet, qui est à peine installé. M. Moritz est, avec raison d'ailleurs, un partisan convaincu des sanatoria; il estime que l'admission du phtisique dans un établissement fermé s'impose, au double point de vue de l'humanité et des intérêts de la société. Il voudrait que les sanatoria fussent multipliés, qu'ils fussent accessibles à toutes les bourses, que les gouvernements, les municipalités, les sociétés de secours mutuels, contribuassent à leur création. Les sanatoria coûtent cher : aussi est-ce surtout à la charité privée qu'il faut s'adresser ; il faut, par la propagande de la parole, du livre et du journal, faire comprendre au public qu'un tuberculeux, admis dans un sanatorium, devient inoffensif; qu'il ne peut plus transmettre sa maladie à sa famille, à ses voisins ; et que surtout il peut sortir *guéri* ou *amélioré* de l'établissement. M. Moritz termine en posant les conclusions suivantes :

*La méthode thérapeutique de Koch de la tuberculose pulmonaire n'a en rien modifié les points de vue auxquels on s'est placé jusqu'ici pour traiter cette maladie.*

*Le traitement dans un sanatorium a donné jusqu'ici dans le traitement de la phtisie pulmonaire, les meilleurs résultats.*

*Le traitement dans un sanatorium de la phtisie pulmonaire a non seulement une valeur thérapeutique, mais aussi une valeur prophylactique.*

*Il est par conséquent nécessaire de travailler à la création de sanatoria pour les tuberculeux pauvres.*

*A cet effet, il faut s'adresser à toutes les bonnes volontés. Non seulement l'État et la commune, mais les caisses de secours, mais avant tout la charité privée, devront contribuer à une œuvre aussi bienfaisante.*

Ces conclusions n'ont pas été soumises au vote du Congrès. Mais M. Moritz a présenté et fait voter à l'unanimité la résolution suivante : « La Société allemande d'hygiène publique recommande la formation de sociétés qui auraient pour but la création de sanatoria pour les phtisiques indigents.» (*Deutsche Vierteljahrschrift f. öffent. Gesundheitspflege*, 1892. I.) Dr R.

**Quelques remarques sur l'examen du lait et sur les aliments conservés en boîtes** (M. van Hamel Roos [d'Amsterdam] : *Troisième Congrès néerlandais des sciences physiques et médicales*, 1891). — L'auteur donne d'abord le résultat de 959 analyses de lait, qu'il a faites à Amsterdam, en 1890, pour la « Compagnie de lait ». Il exige d'un bon lait qu'il renferme au moins 11,25 p. 100 de matières fixes, ce qu'il a pu constater 676 fois. Un lait qui ne renferme pas 11,25 p. 100 est falsifié. Entre 11,25 et 11,50 p. 100 se trouve le lait qu'on nomme *très maigre*. L'auteur, très connu par la guerre acharnée qu'il fait, depuis des années, contre les falsifications, est arrivé à ces chiffres après de longues expériences. Voici qui est curieux : par un examen des plus scrupuleux et des plus difficiles, l'auteur trouvait que quelques paysans diminuaient les rations des vaches et les remplaçaient par une plus grande quantité d'eau. De cette manière le lait était plus abondant, ne renfermait pas les 11,25 p. 100, mais ils ne pouvaient pas être accusés d'avoir ajouté de l'eau au lait. Néanmoins les amendes les plus hautes leur furent infligées par la Compagnie sus-mentionnée et en peu de temps le lait augmentait partout de matières fixes. — Quant aux aliments conservés en boîtes, van Hamel Roos donne d'abord un résumé des analyses ou des cas d'intoxication par l'étain, constatés ou publiés par Unger Sachs (7 centigrammes d'oxyde d'étain dans 29 asperges), Mente (*Chem. News*, July 71), Sehner (*The analyst*, 1880), Sedgwick (*Archives de pharmacie*, 88), Beckurts, Nehring (*Congrès des méde-*

*cins allemands*, Heidelberg, 1886), Blarez (*Journ. de pharmacie et de chimie*, 1890) qui a trouvé une forte quantité d'étain dans une boîte de petits pois, Winkel (*Congrès internat. d'hygiène dans l'industrie*, tenu à Amsterdam 1890), qui a trouvé jusqu'à 0,072 milligrammes d'étain par kilogramme d'endives conservées, par lesquelles 270 soldats hollandais furent empoisonnés, Kayser et par l'auteur lui-même. — M. C. Verwer, industriel à Krommenie (Hollande), a trouvé un vernis dont une couche appliquée d'une manière spéciale sur l'intérieur des boîtes, empêche toute action chimique du contenu sur le fer-blanc. Dans des boîtes ainsi préparées, van Hamel Roos a mis des substances à réaction fortement acide, comme le lait de beurre, la choucroute ou les poires au vin de Bordeaux, et n'y a constaté aucune trace d'étain, quatre ou neuf mois plus tard. L'oseille est le seul légume auquel ce vernis ne pouvait pas résister. W. Francken (de Schéveningue.)

# CHRONIQUE

**Ordonnance du préfet de police concernant la mise en bière d'urgence en cas d'épidémie.** (Juillet 1892.) — Art. 1er. — Lorsqu'un malade sera présumé mort par suite d'une affection contagieuse, la déclaration du décès devra être faite et reçue à la mairie sans aucun retard. La visite du médecin de l'état civil devra suivre cette déclaration dans le plus bref délai. Si le certificat de visite mentionne l'urgence de la mise en bière, le maire l'ordonnera immédiatement, et il prendra les mesures nécessaires pour que l'inhumation ait lieu au plus tôt.

Art. 2. — Le linceul dans lequel le corps devra être enveloppé sera, au préalable, trempé dans une solution de sublimé (bichlorure de mercure) au millième. La bière, qui devra être étanche, contiendra sur une épaisseur de 5 à 6 centimètres, un lit de sciure de bois.

Art. 3. — Les corps des personnes ayant succombé par suite de maladie contagieuse seront inhumés dans le cimetière de la commune où a eu lieu le décès. Il ne pourra, dans ce cas, être délivré de permis de transport à quelque distance du territoire de cette commnne, à moins que le corps ne soit placé dans un cercueil métallique.

*Le Gérant :* Henri Baillière.

Corbeil. Imprimerie Crété.

ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE



## MÉMOIRES ORIGINAUX

### PROJET D'ALIMENTATION DE LA COMMUNE DE PARTHENAY (DEUX-SÈVRES), EN EAU STÉRILISÉE

Par M. **J. Ogier** (1),

Membre du Comité consultatif d'hygiène.

La ville de Parthenay est à peu près complètement dépourvue d'eau potable. Au mois de mars dernier, le conseil municipal de cette commune a adopté les conclusions d'un rapport tendant à l'exécution d'un projet d'alimentation au moyen des eaux de la rivière le Thouet.

Il est dit dans ce rapport que l'alimentation de Parthenay en eaux de source serait à peu près impossible : la source la plus rapprochée, celle de Fontenioux, débite à peu près un demi-litre par seconde ; c'est dire qu'il faudrait capter environ trente sources pareilles à celles-ci pour obtenir un volume suffisant. Les sources des environs de Saint-Martin-du-Fouilloux et du Bois de Fontauclen, sur les plateaux d'où sortent les rivières l'Auxance et la Boivre, sont trop éloignées, et la dépense pour les amener à Parthenay atteindrait, dit-on, 680,000 francs. Dans les terrains granitiques des environs, on aurait pu songer à pratiquer des drainages qui auraient sans doute fourni le débit nécessaire : on ne s'est pas arrêté à ce système, qui, en effet, n'est pas sans

(1) Lu au Comité consultatif d'hygiène, séance du 4 juillet 1892.

inconvénients, qui exige une protection efficace des terrains drainés et qui ne saurait être recommandé que dans des cas exceptionnels, à défaut de tout autre procédé meilleur.

Le projet primitif, présenté par M. l'ingénieur Brassaud, consistait à prendre l'eau dans la rivière le Thouet, à l'épurer au moyen de filtres à sable, à l'élever ensuite à l'aide de pompes. — Ce projet a reçu des modifications qui en changent complètement la nature; mais comme la partie technique restera à peu de chose près la même, il est utile de dire ici quelques mots du plan primitif, étudié par M. l'ingénieur Brassaud avec beaucoup de détails.

Une galerie de captage doit être établie parallèlement au Thouet, sur une longueur de 20 mètres, avec une largeur variant de $0^m,80$ à 1 mètre. En se rendant dans cette galerie l'eau de la rivière subit une première filtration grossière: une seconde galerie, soudée perpendiculairement et au milieu de la première, conduit l'eau jusqu'au puisard d'aspiration des pompes nourricières. Le volume d'eau à élever, calculé au taux de 150 litres par jour et par habitant, est d'environ 900 mètres cubes par vingt-quatre heures: le service sera assuré par deux machines à vapeur capables d'élever chacune 650 mètres cubes. Une conduite de refoulement dirige l'eau vers des réservoirs de tôle, placés au point le plus élevé de la ville; une canalisation en fonte la distribue ensuite dans les différents quartiers.

Avant la conduite de refoulement, les eaux devaient traverser des bassins-filtres, sur la construction desquels nous n'insisterons pas ici, car les modifications apportées au projet ont précisément trait au mode d'épuration.

L'auteur du projet a fait remarquer que l'eau du Thouet, prise en amont de la ville, se trouvait dans des conditions de salubrité assez satisfaisantes. Au point où doivent être établies les galeries et machines, en aval du moulin de la Grève, et un peu au-dessous de l'embouchure du ruisseau le Palais, « le Thouet, dit M. l'ingénieur Brassaud, n'est pas pollué par les usines insalubres (tanneries, etc.) qui sont

toutes établies en aval... » Remarquons cependant que la source du Thouet est à 24 kilomètres environ, et que, même s'il n'existe pas d'établissements industriels sur ses rives, il est difficile de ne pas admettre que les eaux peuvent être polluées par les eaux superficielles s'écoulant des terres cultivées. — Or, sur l'avis du conseil d'hygiène et de salubrité de Niort, une analyse a été faite au laboratoire du Comité consultatif d'hygiène, par les soins de M. Pouchet. Les résultats en sont extrêmement défavorables. Les échantillons ont été puisés l'un à 1,500 mètres, l'autre à 2,000 mètres en amont de Parthenay : Voici les résultats :

| | | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| Matière organique (en oxyg.) | Solution acide... | 0,0110 | 0,0077 |
| | Solution alcaline. | 0,0077 | 0,0070 |
| Oxygène dissous, en poids | | 0,0077 | 0,0070 |
| Sels ammoniacaux | | traces. | traces. |
| Nitrites | | id. | id. |
| Nitrates | | id. | id. |
| Acide phosphorique | | id. | id. |
| Acide sulfurique | | id. | id. |
| Chaux | | id. | id. |
| Chlorure de sodium | | 0,0296 | 0,0202 |

Ainsi, d'après les analyses, l'eau du Thouet contient des quantités énormes de matière organique, plus par exemple que l'eau de la Seine en aval de Paris. L'examen bactériologique n'est pas plus satisfaisant ; on y trouve une forte proportion de bactéries de toute espèce, des bactéries saprogènes, des bactéries des matières fécales et enfin le bacterium coli commune, dont la présence est particulièrement significative.

Il est évident que les procédés de filtration sur bassins de sable, tels qu'ils sont décrits dans le projet, auraient certainement amélioré la qualité de cette eau, diminué la dose des matières organiques et le nombre des bactéries. Cependant, il y avait lieu de craindre que cette épuration ne fût jamais suffisante, et c'est pourquoi le conseil d'hygiène du département, dans sa séance du 10 février dernier, adoptait la conclusion suivante, à laquelle le Comité s'associera

sans nul doute : « L'emploi comme eau potable de l'eau du Thouet prise dans le bief de Saint-Paul doit être formellement proscrit. »

C'est à la suite de ces faits, que la municipalité de Parthenay a résolu de procéder à l'installation d'appareils stérilisateurs pour l'eau qui doit être employée à l'alimentation. Bien que profondément modifié dans le fond, le projet reste à peu près le même en apparence : l'eau sera toujours prise dans le Thouet ; une portion sera complètement stérilisée par la chaleur ; une autre portion, plus considérable, destinée exclusivement au lavage des rues et aux usages autres que l'alimentation, sera filtrée, mais d'une manière plus sommaire que dans le premier projet. Les simplifications apportées à l'appareil filtrant compenseront à peu près les frais supplémentaires occasionnés par l'achat des appareils stérilisateurs et la dépense totale restera à peu près la même ; elle est évaluée à 330,000 francs.

L'appareil stérilisateur choisi est celui de MM. Rouart, Geneste et Herscher ; le Comité connaît déjà le principe de cet appareil qui a été décrit dans un rapport de M. Pouchet (1). Celui qui est prévu pour l'alimentation de Parthenay présente quelques dispositions nouvelles : nous résumerons donc succinctement la notice explicative qui figure au dossier.

L'eau prise sur la conduite de refoulement, traverse un filtre, dit *dégrossisseur*, filtre de sable moyen, destiné à arrêter les impuretés les plus volumineuses. L'eau se sépare ensuite en deux courants, traversant chacun successivement de bas en haut un *échangeur à serpentins*, et un *échangeur capillaire ;* les deux courants atteignent par simple échange une température de 100° ; ils passent ensuite dans un appareil nommé *réchauffeur*, qui amène l'eau à la température nécessaire à la stérilisation complète, 125° par exemple. Il est à noter que la chaleur fournie aux appareils

(1) *Recueil du Comité consultatif d'hygiène*, tome XXI, p. 70 et *Annales d'hygiène*, 1891, tome XXV, p. 305.

stérilisateurs est empruntée aux chaudières des machines élévatoires, et non point à un foyer spécial comme dans les appareils déjà connus ; l'élévation des eaux du Thouet à Parthenay nécessitant, comme nous l'avons dit, l'installation de machines puissantes, le chauffage par la vapeur offrira des avantages économiques très appréciables.

Dans le réchauffeur, l'eau circule de bas en haut en traversant un faisceau de tubes, entourés par la vapeur empruntée aux générateurs. A la sortie de cet appareil où elle séjourne environ dix minutes, l'eau se sépare de nouveau en deux courants de sens inverse, qui parcourent successivement un échangeur à serpentins, un complément d'échangeur et un clarificateur.

L'*échangeur capillaire* dont il est question plus haut est formé de tubes concentriques, entre lesquels circulent d'une part l'eau stérilisée chaude, d'autre part l'eau à stériliser déjà chauffée par suite de son passage à travers les échangeurs à serpentins.

Les *échangeurs à serpentins* fonctionnent d'une manière analogue ; l'eau stérilisée, déjà tiède, qui y pénètre continue à se refroidir au contact de l'eau froide non stérilisée sortant du filtre dégrossisseur. Le *complément d'échangeur* est un appareil du même genre, où l'eau stérilisée achève de se refroidir en passant dans des serpentins entourés d'eau froide prise directement à la conduite principale.

Enfin l'eau stérilisée traverse un *clarificateur*, ou filtre rempli de grains fins de sable concassé. En sortant de ce dernier appareil, elle est conduite dans un bassin de 60 mètres cubes, d'où elle est refoulée dans le bassin de distribution par les pompes élévatoires munies à cet effet d'une petite pompe spéciale.

Pour deux appareils de ce genre fonctionnant ensemble, la consommation de vapeur serait en moyenne de 200 kilogrammes à l'heure, représentant une consommation de 36 kilogr. de charbon. En évaluant le charbon à 30 fr. la tonne, la dépense serait de 1 fr. 08 à l'heure pour une

production de 3,000 litres, soit 0 fr. 35 par mètre cube.

L'eau de boisson sera distribuée en ville par une canalisation de diamètre réduit et par 20 bornes-fontaines spéciales; 200 branchements permettront l'alimentation des maisons particulières.

Pour les autres besoins divers, lavage des rues, arrosage des jardins, bouches d'incendie, etc., une canalisation tout à fait distincte de la première distribuera une eau grossièrement filtrée.

Le château d'eau comprendra 4 cuves : 3 de 150 mètres cubes seront destinées à recevoir l'eau ordinaire: la quatrième, de 75 mètres cubes, recevra l'eau stérilisée.

Quelles seront les qualités et la composition de cette eau? C'est ce que nous apprennent les études pratiquées par M. Pouchet sur l'appareil de MM. Rouart, Geneste et Herscher (1). Ces études ont été faites sur de l'eau de Seine, et ont montré que la destruction des germes est réelle et complète, à la condition que l'eau séjourne quelque temps dans l'appareil (15 minutes à 120°, 10 minutes à 130°). Au reste les germes dont la destruction nous importe le plus ne sont pas de ceux qui résistent à des températures très élevées. Dans les expériences de M. Pouchet, la matière organique avait diminué de moitié à 142°, d'un peu plus de moitié à 120-130°; diminution qui paraît se faire aux dépens de l'oxygène dissous, car la proportion de ce gaz est moindre après stérilisation. Il en sera certainement de même pour l'eau du Thouet. Cette diminution de la matière organique est importante : il faut en effet, pour que l'expérience ait toute sa valeur, que l'eau après stérilisation ne soit pas trop riche en matière organique, et qu'elle ne constitue pas un milieu de culture favorable au développement des micro-organismes. Il sera facile, sans doute, d'obtenir de l'eau réellement stérile au sortir des appareils; il sera plus malaisé de la conserver stérile jusqu'au moment où elle sortira de la

(1) Pouchet, *Étude critique des procédés d'épuration et de stérilisation des eaux de boisson* (*Ann. d'hyg.*, avril 1891, tome XXV, p. 305).

canalisation. A ce point de vue nous pouvons encore faire quelques critiques sur l'établissement du réservoir de tôle qui figure dans le projet de Parthenay; il est à craindre que dans de tels réservoirs l'eau à certaines époques ne s'échauffe trop fortement et n'atteigne des températures favorables à la pullulation des quelques germes qui pourront s'y trouver. La construction d'un réservoir en maçonnerie, recouvert de terre, donnerait sans doute de meilleurs résultats et entretiendrait l'eau dans une fraîcheur moins favorable au développement microbien, et lui conserverait un goût plus agréable. Nous savons que l'emplacement du terrain se prête mal à la construction de réservoirs de ce genre; mais comme il s'agit ici d'un récipient de capacité très restreinte, cette construction n'est peut-être pas impossible et nous appelons sur ce point l'attention de la municipalité et de l'auteur du projet.

Rappelons, en terminant, que des appareils du genre de celui qui vient d'être décrit ont été déjà mis en service, notamment à Brest, au deuxième dépôt des équipages de la flotte, où les résultats ont été excellents; pendant les trois mois qui précédèrent l'usage de l'eau stérilisée, il y avait eu 341 cas de fièvre typhoïde; pendant les trois mois qui suivirent on n'en observa que 18, dont plusieurs douteux, ou portant sur des hommes infectés avant leur arrivée à la division. Un autre essai important a été fait tout récemment au concours de tir de l'armée de réserve et territoriale, installé au camp de Satory. Il est difficile ici d'apprécier les résultats; mentionnons seulement que l'eau, réellement stérilisée, mais conservée dans des récipients malpropres, finissait par contenir, comme nous avons pu nous en assurer nous-même, un grand nombre de germes, d'espèces banales d'ailleurs; ce qui justifie les restrictions que nous avons faites au sujet des réservoirs.

L'expérience qu'on se propose de faire à Parthenay, sur une population agglomérée de 5,800 habitants, dans une ville de garnison et centre important de recrutement en

cas de mobilisation, présentera donc un intérêt considérable ; et il y aura lieu d'en suivre attentivement les résultats, au point de vue du fonctionnement des appareils, du prix de revient, des modifications apportées à la composition chimique de l'eau, du degré de stérilisation dans les divers points de la distribution ; enfin et surtout, au point de vue de la diminution des maladies infectieuses, en particulier de la fièvre typhoïde.

On peut espérer que ces résultats seront excellents. Saisissons toutefois l'occasion qui nous est offerte pour dire que les appareils à stériliser l'eau ne devront jamais être considérés, dans l'alimentation des villes, que comme un pis-aller ; que le Comité conserve la prédilection, qu'il a si souvent manifestée, pour les eaux de sources véritables ; qu'en un mot, il sera toujours préférable de chercher à se procurer de l'eau pure, que de purifier de l'eau sale, quelle que soit la perfection des moyens employés à cette purification.

Ces réserves faites, la troisième commission propose au Comité de déclarer qu'il ne s'oppose pas à l'exécution du projet présenté par la municipalité de Parthenay.

*Conclusions approuvées par le Comité consultatif d'hygiène publique de France, dans sa séance de juillet* 1892.

---

## UNE ERREUR DE SEXE AVEC SES CONSÉQUENCES (1)

Par le Dr **Guermonprez** (de Lille).

Le sujet se rend bien compte qu'il n'est pas conformé régulièrement, ni comme les hommes, ni comme les femmes. Sans être dénué d'intelligence, il se montre lent dans ses réponses, hésitant, embarrassé, indifférent, sauf lorsqu'il s'agit de souffrir. Il semble blasé, comme si une atrophie pesait sur toutes les manifestations de son être psychi-

(1) Suite et fin. — Voy. *Annales d'hygiène*, 1892, tome XXVIII, p. 212.

que, qui n'aurait conservé que la crainte de mourir, la peur de souffrir et peut-être quelques désirs mêlés de tristesse. C'est ainsi qu'il n'est pas possible d'admettre l'indifférence routinière relativement à la notion de son sexe. Le sujet affirme qu'il se croit femme, que jamais ne lui est venue l'idée d'en douter, que personne ne lui a jamais dit le contraire.

La révélation de la nature masculine de son sexe le trouble profondément, mais froidement. Il y a bien quelques sensations de défaillance, quelques respirations saccadées, angoissantes, et quelque minime ébauche de contorsions ; mais pas une larme, pas un soupir, pas le moindre vestige d'attaque de nerfs! Il n'y a rien de ce bouleversement profond d'une vraie femme, qui se trouve en présence d'un événement qui renverse sa vie du tout au tout!

C'est une notification qui est reçue avec une émotion profonde, mais aussi avec une fermeté toute virile.

Après avoir attendu que l'émotion fût calmée, j'ai repris et continué mes conclusions.

Le sujet a été informé qu'il est inapte au mariage, et pour le lui faire bien comprendre, l'inaptitude a été formulée à peu près en ces termes :

« C'est prévu par l'Église et par la Loi. C'est pour écarter les sujets de votre sorte que se fait l'affichage et que se publient les bans (1).

(1) L'empêchement à la célébration du mariage est une conséquence directe de l'état tératologique dont il s'agit. On peut plaindre le sujet qui est victime de cette position d'infériorité. Il n'en est pas moins certain que chacune des personnes de l'entourage est tenue, — par le motif de l'intérêt général, — d'assurer cette position d'infériorité, en donnant connaissance du motif dont il s'agit.

En mars 1843, à Salisbury, dans le Connecticut (U. S. A.) une élection est contestée, parce que le parti whig a introduit une femme parmi les électeurs. Le Dr Bary, chargé de l'examen, trouve le pénis imperforé, mais aussi un testicule : c'est un homme avec tous les droits de son sexe. — Le lendemain, au moment où l'électeur s'approche de l'urne, le Dr Triknor s'oppose au vote, en affirmant que c'est une femme. — Les deux docteurs sont invités à une consultation immédiate : le premier montre le testicule au second; celui-ci se désiste; le vote est déposé. — Quelques jours après, on apprend que cet individu est marié à un homme, qu'il a des goûts féminins; on constate les règles; le Dr Bary finit par trouver l'utérus; et le testicule n'est plus qu'un ovaire hernié : c'est donc un hermaphrodite

« Vous ne pouvez pas vous marier en qualité de femme, puisque vous ne l'êtes pas! — Et si vous trompiez un

féminin, qui a indûment usé du droit de suffrage. (Tourdes, 649, 650.)

Ce fait prouve que l'erreur de sexe a une importance civile, au point de l'électorat autant que de l'éligibilité. — Il en peut être de même pour l'accession au jury criminel, et à d'autres fonctions importantes pour des tiers.

Je crois que cette question est moins pressante que celle de l'inaptitude au mariage et je comprends qu'elle demeure encore irrésolue; mais je me permets de penser qu'elle est grave et qu'elle est vraiment digne de la sollicitude des jurisconsultes, qui ont qualité pour prononcer.

Au moyen âge, on a discuté *an muneribus publicis, civilibus, ecclesiasticis, fungi queat; an succedat in feudis?* (Teichmeyer.) La réponse a été presque toujours négative, aussi longtemps que l'un des sexes n'a pas été définitivement établi.

Actuellement, la question : *an potest esse medicus, advocatus, rector universitatis?* ne pourrait plus être posée, comme elle l'a été, à la même époque, par Bauhin.

Il n'en est plus de même de l'accession aux fonctions publiques. Les instructions relatives au recrutement de l'armée ont prévu les difformités des organes génitaux; toutes celles qui ont de l'importance comportent la réforme : et c'est justice pour sauvegarder la dignité de l'armée, la noblesse du métier des armes.

Pourquoi négligerait-on d'étudier la question de principe, lorsqu'elle se rapporte à quelque fonction civile?

Pour donner une base d'appréciation aux hommes de loi, les médecins et chirurgiens observateurs répéteront le mot du prof. G. Tourdes. « L'instinct sexuel est SOUVENT ALTÉRÉ ET INDÉCIS (chez les hermaphrodites, vrais ou faux), comme le sont les organes eux-mêmes » (page 662). — Il en résulte qu'ils ne peuvent prendre rang dans le groupement social Par leur instinct sexuel, ils sont des sujets de difficultés.

S'ils sont courageux, laborieux, comme le sont les prétendues sœurs du sujet dont il est ici question, l'instinct sexuel est maîtrisé par les sentiments élevés de l'honneur et du devoir; — l'instinct sexuel est diminué par la fatigue et la continuité d'un labeur pénible; — il en arrive même à être étouffé par une organisation très morale d'une vie de travail incessant. — La fonction sociale des sujets dans ces conditions peut être comparée à celle des neutres dans les grandes sociétés d'animaux.

Dans le groupement social des abeilles, les neutres sont des femelles avortées. Une seule femelle a sa place dans chaque ruche : elle suffit pour assurer la reproduction. Toutes les autres femelles sont des avortons quant à leurs organes d'ovulation et autres; elles sont inaptes à la reproduction : ce sont des « *ouvrières* ».

Ce qui est une règle absolue pour le groupe social des abeilles peut être tenu pour une règle encore dans le groupe social des Humains, — règle aussi exceptionnellement applicable, que sont exceptionnellement observés les sujets qui prêtent à ces comparaisons.

Il leur est impossible de prendre rang dans la constitution d'une famille. Ils s'y trouvent déplacés, puisque leur valeur sexuelle est « altérée ou indécise ».

Il reste la ressource, encore honorable, de prendre rang parmi « *les travailleurs* ».

homme qui vous prendrait en croyant prendre femme, cet homme n'aurait même pas la peine de faire supprimer son

Mahon s'en exprime avec une rudesse toute révolutionnaire, page 183 du tome VII de l'*Encyclopédie de Diderot et d'Alembert*, Paris, an VI.

Pour lui, l'incertitude du sexe « *équivaut à une privation totale* ». — Et il appuie son appréciation sur « tous les exemples cités par les auteurs, dont le bon esprit d'observation et la véracité rendent le témoignage irrécusable... »

L'équivalence à une privation totale de sexe, telle est la base d'appréciation de Mahon.

La conclusion qu'il en tire est d'abord un sentiment de compassion pour les malheureux qui ne jouissent, relativement à la propagation, d'aucun des droits de l'espèce humaine ; — c'est ensuite et surtout l'opinion que l'état asexué « influe quelquefois en partie, et même quelquefois en totalité *sur leur moral* et les rend des ÊTRES INCAPABLES D'EXISTER AU MILIEU DE LA SOCIÉTÉ, dans le sein de laquelle ils ont été jetés, et qui les repousserait comme une espèce de monstres » (VII, 183).

Nous ne sommes plus aux temps barbares de la relégation dans une île déserte, comme le rapporte Pline l'Ancien. Nous ne sommes pas encore revenus à l'état de société féroce, qui repousserait un être humain comme une espèce de monstre, si cet être humain ne s'est lui-même et sciemment rendu coupable d'aucun crime.

Les êtres dont il est ici question sont incapables d'exister au milieu de la société, si on veut les y placer dans des conditions communes.

Dans une société corrompue, ce sont des êtres dépravés ; et, en principe, la société a le droit de se protéger contre leur dépravation et de les repousser conformément aux lois.

Dans une société respectable, ce sont des êtres de rang inférieur, qu'il faut protéger, comme par une sorte de tutelle. Il faut les occuper par un travail régulier et incessant, toujours proportionné à leurs aptitudes.

Il faut surtout écarter de leurs yeux et de leurs oreilles tout ce qui serait de nature à éveiller un instinct sexuel destiné à être « altéré », c'est-à-dire dépravé. — Il faut les laisser respectables et dignes à leur rang de « travailleurs » ; mais il ne faut les placer à la tête de rien. Il ne faut, par conséquent, leur confier aucune fonction, ni dans la famille, ni dans la société.

Je ne voudrais pas que les êtres dont il s'agit fussent assimilés, par l'expression comminatoire des textes, à ces hommes devenus indignes, et déclarés à juste titre « déchus de leurs droits civils et politiques ». C'est là une flétrissure qui est le châtiment mérité d'une faute grave, incompatible avec la dignité du citoyen.

Il y a une autre façon d'envisager la question des droits civils et politiques : c'est l'inaccessibilité, laquelle est très différente de l'indignité.

En France, l'inaccessibilité pour toutes les fonctions, sauf la tutelle, est admise pour les femmes. Il en est autrement dans divers pays. L'inaccessibilité s'y trouve restreinte à certaines fonctions déterminées. Je n'en veux retenir que ce fait de l'inaccessibilité à certaines fonctions, en basant cette inaccessibilité sur le motif de sexe.

Je voudrais que le même principe d'inaccessibilité pût atteindre les sujets dont le sexe a été déclaré « *douteux* » à la naissance, si cette déclaration de *sexe douteux* vient à être adoptée conformément à la demande de M. le Dr Albert Leblond, dans son Rapport du 8 juin 1885 à la Société

mariage, parce que ce mariage n'aurait jamais existé. — Quant à vous, vous l'auriez trompé, et trompé sciemment, et vous seriez dans le cas d'être condamné à des dommages intérêts (art. 1382 du code civil).

« Vous ne pouvez pas vous marier en qualité d'homme, bien que vous soyez un homme. — Vous ne pouvez pas accomplir l'acte de mariage ; donc vous ne pouvez pas fonctionner comme homme. Pour vous marier en qualité d'homme, il ne suffit pas que vous soyez homme, il faut encore que vous puissiez fonctionner comme tel : c'est une loi formelle, et vous tombez sous le coup de cette loi. —

de médecine légale de France. (*Ann. de gynécologie*, Paris, 1885, XXIV, 25.) — Je suppose cette déclaration *toujours judicieuse*.

Je voudrais que, de cette décision, l'intéressé pût en appeler, à l'âge de 20 ans et au-dessus, devant le Tribunal civil, au moyen d'une commission médicale, dont deux membres seraient désignés par le Tribunal, deux membres par l'intéressé, et un cinquième élu à la majorité par les quatre autres.

Je voudrais même que l'intéressé fût admis à fournir des preuves évidentes de ses aptitudes à une fonction civile. — Jusque-là je voudrais qu'on établît contre lui une présomption juridique d'incapacité.

Enfin, dans ma pensée, l'inaccessibilité devrait être très largement étendue : elle devrait être double. — L'hermaphrodite, vrai ou faux, ne devrait avoir accès à aucune des fonctions civiles et politiques réservées aux hommes, puisqu'il n'est pas homme. — Il ne devrait avoir accès à aucune des fonctions accordées aux femmes, puisqu'il n'est pas femme. — Il n'aurait donc accès à aucune des fonctions civiles ou politiques, sous les réserves indiquées plus haut.

Il en est ainsi dans les groupes sociaux connus dans le règne animal. — Si parmi les abeilles, c'est la Reine (femelle unique) qui entraîne à sa suite toute la multitude des bourdons et des ouvrières, au moment si connu de « l'*essaimage* », il en est autrement chez les animaux supérieurs. — C'est un vieux coq, un vieux bélier, un taureau, un bison, qui marche à la tête du troupeau, au moment de sa migration annuelle. Ce n'est jamais, ni un chapon, ni un mouton, ni un bœuf. — Ainsi le veut la nécessité sociale : et c'est justice : — un être diminué ne saurait être placé au-dessus des autres membres du groupe social. Il manque de la condition préalable. Il ne peut avoir accès à aucune fonction.

Je n'ai aucune prétention dans une question aussi grave et je regrette vivement d'ignorer les documents américains ; je n'ai d'ailleurs pas qualité pour formuler une proposition.

Mis aux prises avec la question, sans l'avoir cherchée, j'ai cru devoir aller jusqu'au bout.

Loyalement et simplement, j'ai dit ma pensée, sachant très bien à quelles controverses m'expose mon audace.

Je me tiendrai pour satisfait, si d'autres en font sortir un progrès pour la vérité, pour la justice, pour les bonnes mœurs.

Et si vous trompiez une femme, en contractant mariage avec elle, non seulement ce mariage n'existerait pas, mais vous vous exposeriez à de justes poursuites, tant par la femme trompée par vous que par tout son entourage.

« Il vous faut donc renoncer à la vie régulière du mariage. C'est la Loi, et c'est justice. »

Quant à la vie irrégulière, telle qu'elle existe depuis un an, c'est un danger que j'ai loyalement dénoncé au sujet en cause.

Toutes les tentatives de se livrer à un homme ont été douloureuses. Cette douleur doit être considérée comme un avertissement. Un périnée aminci, dépourvu de souplesse, altéré par des traumatismes antérieurs, ne présente pas de garantie de résistance. Si une violence vient à s'y heurter, avec cette impétuosité brutale que peut donner la fureur génésique, qui peut prévoir quelle en sera la conséquence? Une plaie pénétrante à travers des tissus aussi rigides serait probablement irrémédiable.

Quant aux autres vices avoués par le sujet, ils conduisent à l'aliénation mentale, ou bien aux paralysies tabétiques.

Il faut donc quitter absolument ce genre de vie irrégulière.

Il faut se mettre au travail et mener une vie honorable et digne (1). Au lieu de porter les ongles longs et d'avoir les mains molles et blanches de l'oisiveté, il faut faire fonctionner cette musculature puissante, qui ferait un vigoureux forgeron. Sans doute, le travail produit la fatigue; mais c'est une loi commune : c'est noble et grand (2), tandis que le vice est odieux et honteux.

(1) Hubert (Jean-Pierre), mort à l'âge de 17 ans, le 13 octobre 1767, n'a pas été bien étudié au point de vue moral. Ce qu'on sait, « c'est qu'il aimait passionnément la danse, que son goût ne paraissait pas le porter vers le sexe, et qu'il n'a jamais fait de caresses, même innocentes, à de jeunes filles fort jolies, avec lesquelles il demeurait ». (Mahon, *Encyclop.*, 183.)

(2) Le sujet est né de parents consanguins, cousins germains par leurs deux mères, qui étaient deux sœurs.

Le père du sujet fut marié deux fois. Il épousa en premières noces l'aînée de ses cousines germaines et en eut quatre enfants encore vivants,

Sur la question de quitter ses vêtements de femme, pour prendre des habits d'homme, je lui ai laissé le soin d'en décider (1), tout en lui renouvelant mon affirmation

quatre filles, dont deux restent célibataires à 32 et 28 ans. Il épousa en secondes noces une autre de ses cousines germaines, sœur cadette de sa première femme, dont il eut aussi quatre enfants, qui sont également vivants, dont l'aîné est précisément le sujet de cet étude, tandis que le dernier est l'unique enfant de cette famille qui soit tenu pour garçon.

Dans le pays on ne signale ouvertement aucune difformité chez les parents, les collatéraux, ni les descendants des collatéraux. D'après les recherches faites sur place, il semble bien avéré qu'il n'y a jamais eu dans cette famille aucun cas d'aliénation mentale, aucune maladie du système nerveux, aucune bizarrerie saillante du caractère, aucun fait d'immoralité notoire.

Il est toutefois nécessaire d'insister sur le célibat de deux et même trois sœurs nubiles du sujet. C'est un fait absolument contradictoire avec les habitudes très connues du pays ; les deux aînées sont même *les seules de toute la région*, LES SEULES, qui soient arrivées à leur âge sans se marier. Il est délicat d'en rechercher le motif précis et sincère. Mais il est de notoriété publique que ce sont des personnes barbues, fortement poilues, avec un habitus de *virago*, un aspect vigoureusement constitué, qui en fait un type vraiment masculinisé. Ces particularités sont connues; mais tout le monde s'accorde à dire que leur conduite est absolument irréprochable et leur réputation intacte.

La coïncidence de la présence des deux demi-sœurs dont il s'agit, soulève nécessairement la question de l'hérédité, ou plutôt de la coïncidence de plusieurs cas dans une seule et même race. La question d'hérédité ne peut pas être, en effet, négligée, du moins sous la forme de coïncidence de plusieurs difformités similaires dans la même famille. — Nægelé a observé deux jumeaux hermaphrodites. — Deux frères atteints de ce vice de conformation, et en même temps sexdigitaires, observés par Homé, à Modbury, dans le Devonshire, ont été classés par Geoffroy Saint-Hilaire dans son premier genre d'hermaphrodisme masculin. — Leplechin a aussi constaté l'hermaphrodisme masculin sur deux frères. — G. Tourdes, de Nancy, a vu deux sœurs hermaphrodites l'une de 46 ans, l'autre de 60, considérées comme filles, mais qui, en réalité, appartenaient à l'hermaphrodisme masculin... — puis deux frères hypospades — et encore deux sœurs hermaphrodites. (*Dict. encycl. des sc. méd.*, art. HERMAPHRODISME, Paris, 1888, p. 662.)

Ce sont donc des coïncidences connues.

Ce qui l'est moins, c'est l'influence de la consanguinité : elle est très remarquable pour le sujet dont il est ici question.

M. le Dr Tobie Reumaux, de Dunkerque, a observé un autre cas de pseudo-hermaphrodisme masculin quelques jours après la naissance dans un ménage de consanguins. Peu de temps après, ce nouveau-né est mort, sans qu'aucun médecin ait été appelé à le soigner pendant sa maladie... s'il y a eu maladie...

(1) Ambroise Paré admettait également une certaine liberté de détermination pour le sujet, du moins lorsque le chirurgien expert conservait un doute sur la nature du sexe.

Il admettait « des hermafrodites... qui ont les deux sexes bien formez

et s'en peuvent aider et servir à la génération : et à ceux-cy les loix anciênes et modernes ont faict et font encore eslire duquel sexe ils veulent user, avec défense, sous peine de perdre la vie, de ne se servir que de celuy duquel ils aurôt fait élection » (livre XXV, chap. VI).

Ce droit de choisir n'est pas une utopie.

« Schweikard a rapporté le cas d'un individu, qui avait été baptisé et élevé comme fille et considéré comme telle jusqu'à l'âge de quarante-neuf ans, quand il vint demander aux tribunaux à épouser une personne enceinte de ses œuvres. On le réintégra dans son véritable état civil, et il lui fut permis de se marier avec une femme. »

Ce droit existe encore en Allemagne; mais il n'est plus aussi constamment absolu. « Lorsque les droits d'un tiers dépendent du sexe d'une personne qui se prétend hermaphrodite, le premier peut demander qu'elle soit examinée par des gens de l'art. » La décision de ceux-ci « *prévaut* sur le choix de l'hermaphrodite et des parents » qui ont qualité pour choisir avant l'âge de dix-huit ans de l'intéressé (Cf. Ch. Debierre, p. 145).

Le droit de choisir subsiste ainsi, à tout le moins comme un droit temporaire ; mais il comporte formellement uu devoir corrélatif, qu'A. Paré précise en termes exprès : « ne se servir, sous peine de perdre la vie, que du sexe duquel ils auront fait élection ».

Cette restriction n'a pas toujours été lettre morte. Montaigne parle dans le premier volume de ses *Mémoires* d'une femme des environs de Plombières, mariée comme telle, et qui, son véritable sexe ayant été reconnu, *fut pendue*, parce qu'elle avait fait un mauvais usage de ses organes.

C'est le professeur G. Tourdes qui rappelle ce fait et aussi celui de Marin le Marcis, dont Duval, en 1612, a donné à Rouen la relation détaillée. Le sujet, qui s'était marié, fut condamné à mort pour avoir abusé de son sexe ; il devait être brûlé et ses cendres dispersées au vent. Des chirurgiens, des sages-femmes, avaient constaté l'abus du sexe. Duval, assisté d'autres experts, fit revenir sur ce jugement (*Dict. encyclop.*, p. 641).

Ces faits témoignent que, si le droit de choisir son sexe peut exister, — du moins dans de sages limites, — jamais il ne peut être loisible à l'intéressé d'en changer. En voici une preuve célèbre :

Anne Grandjean fut baptisée comme comme fille à Grenoble en 1742 ; elle éprouva plus tard des instincts qui n'appartenaient pas au sexe féminin; elle se maria comme garçon à Chambéry en 1761. Sur une dénonciation, les magistrats de Lyon la décrétèrent de prise de corps. « On la mit dans un cachot, les fers aux pieds, et on finit par la condamner à être attachée au carcan, avec un écriteau portant ces mots : « Profanateur du sacrement de mariage, » à être ensuite fouettée par l'exécuteur de la haute justice, et à un bannissement perpétuel. » Sur l'appel de la sentence, Anne Grandjean fut transférée à Paris. Ses organes furent examinés. Le Parlement, considérant l'état de l'accusé et sa bonne foi, n'aperçut en lui qu'un individu que la nature elle-même avait trompé. Par arrêt du 10 janvier 1765, la sentence de la sénéchaussée de Lyon fut infirmée, quant aux peines prononcées contre Grandjean ; le mariage fut déclaré nul et abusif, et il lui fut enjoint de reprendre l'habit de femme (G. Tourdes, 641, 642).

L'ancienne jurisprudence était d'une sévérité constante sur cette grave question.

« On établit pour le mariage, enseigne Mahon, que, dans les cas de parfaite égalité des deux sexes, l'hermaphrodite serait lui-même le maître de choisir entre le rôle d'homme et celui de femme ; son appétit particulier devait en décider ; *et les lois lui imposèrent*, *par serment*, *l'obliga-*

de la certitude de la nature masculine de son sexe (1).

Alors a été répétée la demande d'une opération de cure radicale de hernie, sans prendre de résolution relative à un changement de vie.

Avant de répondre, j'ai repassé dans mon esprit le luxe des vêtements et des bijoux, qui ne concordait pas avec la

*tion de se borner à celui qu'il aurait choisi.* A. Paré (on l'a vu plus haut), rappelle la menace de la peine de mort. Paul Zacchias constate la même latitude de choisir, sous la réserve de peines, *si quando propriæ selectioni non steterint.* Teichmeyer indiquait les mêmes conditions de ne se servir, dans le mariage, que du sexe que l'on avait choisi. » (Tourdes, 646.)

On peut critiquer les motifs alors formulés pour expliquer ces restrictions absolues dans le choix du sexe.

Il reste le principe même de la fixité du choix. Ce principe subsiste plus ferme et plus inébranlable que jamais. Il est très au-dessus de toutes les petites critiques de détails.

(1) On peut s'étonner qu'il n'ait pas été insisté davantage sur le changement des vêtements ; mais il y a un certain principe de liberté qu'il faut savoir laisser et même sauvegarder pour le sujet en cause.

Sans doute, le port des vêtements de femme est, pour lui, un mensonge EN ACTE ; mais cela devient une affaire de conscience, qui semble dépasser la compétence chirurgicale.

En principe, l'article 378 du code pénal fait une loi formelle du secret professionnel, hors le cas où la loi oblige à se porter dénonciateur. La révélation du secret professionnel est donc prévue et justement punie comme tout autre délit. — « Le délit existe dès que la révélation a été faite avec connaissance, indépendamment de toute intention de nuire. » (Cour de cassation, 18 décembre 1885, affaire Watelet.)

En fait, quiconque obligera le sujet à changer ses vêtements le contraindra à reconnaître son erreur de sexe en présence de son entourage, par conséquent devant un certain public.

En droit, c'est vrai, il n'est pas permis de prendre les vêtements d'un autre sexe en dehors des licences du carnaval.

Mais le chirurgien n'est aucunement tenu d'assurer l'exécution des mesures de police ; il n'y peut même pas contribuer, lorsqu'il est retenu par la loi formelle du secret professionnel.

Devant le chirurgien, plus encore que devant tout autre, le sujet doit demeurer libre de prendre telle détermination qu'il juge à propos et il doit demeurer certain de la discrétion ; il doit savoir que le doute lui-même serait déjà une injure.

Dans l'ancienne jurisprudence, c'était aux parents d'abord, puis à l'individu qui avait atteint l'âge de raison, qu'il appartenait de choisir le sexe.

Le garde des sceaux de 1816, appelé à se prononcer à l'occasion d'une erreur de sexe, admettait « que c'est aux individus qu'elles concernent (ces difformités) ou à leurs parents à choisir le sexe qui paraît leur convenir ». (La Gardière, *Guide de l'officier de l'état civil;* Briand et Chaudé, 179.) C'est une erreur. La vérité subsiste, très en dehors et au-dessus des convenances de l'individu intéressé. Lorsqu'il y a intérêt à l'établir, c'est aux experts compétents qu'il appartient de prononcer. Lorsqu'il n'y pas d'intérêt, pourquoi restreindre une liberté ?

situation d'une simple servante de café ; puis la dépravation avouée des mœurs du sujet ; puis encore la recherche des malheureux dégénérés qui se mettent à l'affût des sujets tératologiques de ce genre ; puis enfin l'espèce de tare qui pèse sur le sujet à cause de sa hernie, et qui l'empêche d'exploiter sa difformité dans le monde de la débauche.

Tous ces éléments étant bien considérés, j'ai pensé que la cure radicale, dans les conditions où elle est proposée, n'est pas par elle-même une opération de nécessité ; — qu'elle n'est pas non plus une opération secondaire, pratiquée à l'occasion d'une opération de nécessité (ce serait le cas, s'il y avait un étranglement), — qu'elle rentrerait dans la catégorie des opérations dites de complaisance (1).

J'ai pensé ensuite que la complaisance ne se justifierait, dans le cas particulier, — ni par un but utilitaire, soit pour le sujet lui-même, soit pour la société ; — ni par un but esthétique, (comme il arrive pour tant d'opérations pratiquées sur le visage).

Bien plus, j'ai craint que le principal motif qui incite à demander la cure radicale de la hernie, fût le désir de faire disparaître une difformité répugnante pour le monde de la débauche ; — et le désir d'obtenir ensuite une plus-value dans l'exploitation d'une difformité par ce même monde de vicieux et de dégénérés (2).

(1) Tout autre fut la situation de M. Porro, autant que permet de le supputer le résumé de M. Ch. Debierre. Il y avait là un doute, qui n'est pas soutenable pour le sujet dont il est ici question.

« Chez un sujet de 22 ans, ayant tout à fait l'aspect d'une femme quant à ses organes génitaux externes, et portant dans les grandes lèvres deux corps durs appliquées à l'anneau inguinal, *Porro ne put déceler le sexe qu'en ouvrant le pli génito-crural*. Il mit ainsi à nu un testicule coiffé de son épididyme. — Quinze jours plus tard, mademoiselle T. G. F. sortait du dispensaire de M. Porro avec un nouvel état civil, enchanté du résultat de cette investigation ! (p. 94.)

Ce n'est pas non plus une opération de *nécessité;* mais personne ne contestera que la *complaisance* du chirurgien s'y trouve amplement justifiée, par le but élevé de connaître LA VÉRITÉ et de rétablir LA JUSTICE, comme l'événement l'a prouvé.

(2) Il en était ainsi au milieu des Romains de la décadence. — Fodéré et M. le professeur G. Tourdes en fournissent la preuve par un texte de Pline et par d'autres.

Dans de semblables conjonctures, l'opération demandée m'aurait paru devenir, non plus une *opération de complaisance*, mais bien une *opération de complicité*, quelque chose comme une profanation de l'art.

C'est pourquoi je l'ai refusée!

---

## UNE FABRIQUE DE JOUETS

### EN ZINC, CUIVRE, FER-BLANC, PLOMB ; MARTEAUX-MOUTONS

*Rapport présenté au Conseil de salubrité de la Seine*

Par M. **Nocard**,

Membre de l'Académie de médecine, professeur à l'École d'Alfort.

M. L... demande à installer à Montreuil, 94, rue de Paris, une fabrique de jouets.

Aux classiques soldats de plomb de notre enfance, M. L... a substitué de superbes spécimens de toutes les variétés de soldats de tous les pays du monde; chaque sujet, fantassin, cavalier ou artilleur, est formé de deux moitiés symétriques, sculptées par estampage dans une lame de zinc recuit, et merveilleusement accolées par une soudure invisible. Ces nouveaux jouets, infiniment plus exacts et d'un

Ils montrent une haute raison, en rapprochant de ces turpitudes les vigoureux anathèmes des premiers moralistes chrétiens, notamment de saint Paul (*Ép. aux Romains*, I, 26, 27), de Tertullien, de saint Augustin (*Cité de Dieu*).

Tous ceux qui suivent les études contemporaines sur la médecine mentale et sur la criminalité, ne connaissent que trop la profondeur des turpitudes où peuvent descendre les dégénérés, en se cachant dans la cohue des grands centres de population, et spécialement des grandes capitales. La sauvegarde des mœurs n'y peut être assurée par la notoriété publique, comme il arrive dans les petites localités où tout le monde se connaît. L'intégrité des mœurs n'est plus garantie que par une organisation administrative, par un service spécial. La conscience publique n'y est plus pour rien. Le monde de la débauche n'y craint plus jamais la censure de la voix publique; il méprise, raille et injurie tous les moralisateurs; il compte et discute seulement avec les formalités de l'organisation administrative; il traite avec les fonctionnaires chargés du service spécial. Tout se borne là.

Du sens moral, il ne lui reste rien.

sentiment beaucoup plus artistique, ont encore l'avantage de peser beaucoup moins que les vieux soldats de plomb. Ce n'est pas à dédaigner, si l'on considère que l'article *jouets* paye plus de 200 fr. par 100 kilos de droits de douane à son entrée en Espagne, — et ailleurs.

Les jouets militaires ne sont qu'une des branches de l'industrie dirigée par M. L.... Toutes les variétés de véhicules, depuis la brouette jusqu'aux chemins de fer, y compris les locomotives, — les ménages, les cuisines, les fermes, les buanderies, les usines, les pressoirs, les distilleries, etc., y sont créés de toutes pièces. J'y ai vu fabriquer des batteries de cuisine en cuivre rouge argenté, à envier le sort des poupées qui auront à s'en servir. Les jouets à bas prix pour lesquels on utilise le fer-blanc des vieilles boîtes à conserves, y sont l'objet de soins tout particuliers qui ravissent le visiteur. A côté des machines-outils qui découpent le squelette du jouet d'un coup de balancier, il en est d'autres qui en émoussent les arêtes pour éviter que l'enfant ne s'y blesse en les manipulant. C'est par une foule de détails de ce genre, que l'on apprécie bien toute la supériorité du jouet parisien.

La fabrique de M. L... est à peu près complètement installée, dans une vaste usine où l'on fabriquait jadis des biscuits. Elle occupe dès à présent plus de trois cents ouvriers, hommes ou femmes; elle en aura plus de quatre cents, quand l'installation sera achevée.

Pour la plus grande partie, les jouets sont faits de zinc ou de fer-blanc. Quelques-uns sont en cuivre étamé ou argenté; d'autres, en faible quantité, sont en plomb. Ceux de zinc ou de cuivre sont fabriqués par *estampage*.

L'atelier d'estampage et de découpage occupe le centre de l'usine; il est construit en maçonnerie, avec comble en bois apparents, recouvert en tuiles; le sol est bitumé; l'éclairage et la ventilation sont assurés par un lanternon vitré, surélevé au-dessus du toit; l'atelier contient 9 marteaux-moutons ayant chacun 60 centimètres de chute; le

plus lourd pèse 125 kilos; 3 autres de 60 à 70 kilos : ceux-là sont mus à la vapeur; les cinq autres, qui se manœuvrent au pied, ne pèsent que de 25 à 30 kilos. Tous ces marteaux-moutons ont leurs fondations sur le bon sol; elles consistent en une épaisse couche de béton qui supporte un massif en pierres meulières et ciment; le tout entouré d'une fosse de 60 centimètres de largeur, remplie de sciure de bois. Cet atelier renferme en outre : 32 machines-outils (découpoirs, refouloirs, tours, ajusteurs, polissoirs, riveurs, etc.), isolées des murs; 1 four à recuire en maçonnerie avec portes en fer; 1 petite forge portative avec hotte en tôle; 1 petite marmite à fondre la soudure, également pourvue d'une hotte en tôle; les 3 conduits de fumée se réunissent en un seul tuyau de tôle qui s'élève au-dessus du toit. Tous les mouvements de transmission des machines-outils sont indépendants des murs.

Un autre atelier construit en maçonnerie, avec sol cimenté, comble charpenté en fer et couvert en tuiles, éclairé et ventilé comme le précédent, est occupé par les ferblantiers (découpeurs, ajusteurs, riveurs, etc.).

Deux autres ateliers de grandes dimensions servent à la mise en couleurs et au vernissage des jouets fabriqués; chacun d'eux renferme un four en maçonnerie, chauffant 2 étuves en fer où s'opère le séchage des pièces vernies; ces fours sont construits sur un sol dallé en briques, situé en contre-bas du sol de l'atelier, lequel est cimenté. Les tuyaux de fumée des fours, les tuyaux de dégagement des vapeurs du vernis des étuves, sont en tôle et s'élèvent de 3 mètres environ au-dessus du toit. Ces deux ateliers sont bien éclairés et ventilés.

Le séchage des pièces vernies s'opère encore dans 2 immenses appareils qui servaient jadis à la cuisson des biscuits : ce sont des sortes de mouffles demi-circulaires, construites en briques, autour desquelles circule la flamme. Une chaîne sans fin sur laquelle reposent les objets à sé-

cher, parcourt lentement, en dix ou quinze minutes, toute la longueur de chaque moufle.

Enfin, un autre atelier en construction contiendra 4 étuves-séchoirs, analogues à celles que renferment les deux premiers ateliers de vernissage.

Un atelier de moindres dimensions, construit tout en maçonnerie, éclairé et ventilé sur une des cours de l'usine, sert à la fonderie des jouets de plomb; il comprend : 2 fourneaux en maçonnerie, isolés l'un de l'autre, chauffant chacun deux chaudières dépourvues de hottes; la fumée des fourneaux est conduite par des tuyaux de tôle à des cheminées en maçonnerie, s'élevant fort peu au-dessus du toit.

D'après le plan joint au dossier, un autre bâtiment en maçonnerie avec sol cimenté, servirait au *dérochage;* mais il n'est pas certain que M. L... installe cet atelier, dont l'utilité ne compenserait pas les graves inconvénients.

Il existe encore d'autres bâtiments destinés au broyage des couleurs, au cartonnage, à l'empaquetage, aux bureaux, etc., le tout très bien installé.

Je dois ajouter qu'à proximité de chaque atelier, existe une batterie de filtres Chamberland, destinée à l'alimentation des ouvriers, et des cabinets d'aisance bien aménagés; partout on installe la lumière électrique.

La force motrice est fournie par une machine à vapeur de 50 chevaux, installée au centre de l'usine, dans une salle spéciale, isolée de toutes parts par des murs maçonnés jusqu'à hauteur d'appui et vitrés au-dessus. Le sol est cimenté. Le générateur est à proximité dans une pièce tout en maçonnerie, bien éclairée et bien ventilée; le sol est dallé en briques; le foyer est placé en sous-sol et l'accès pour le combustible se fait souterrainement et par l'extérieur. La fumée est dirigée dans la grande cheminée de l'usine, qui est construite tout en briques et s'élève à une grande hauteur.

L'usine, située en bordure de deux rues parallèles, est

entourée d'établissements industriels d'importance variable.

Tout le dossier est favorable.

Le délégué du Conseil estime que l'autorisation demandée peut être accordée aux conditions suivantes :

1° Les marteaux-moutons ne dépasseront pas le poids de 125 kilos; ils reposeront toujours sur le bon sol par l'intermédiaire d'un massif en béton, meulières et ciment, entouré d'une fosse de 60 centimètres de large, comblée de sciure de bois ou de toute autre matière isolante;

2° Tous les tuyaux de fumée de l'usine, les cheminées d'évaporation et d'évacuation des gaz ou des vapeurs, seront élevés à une hauteur de 5 mètres au-dessus des souches des *habitations* voisines, dans un rayon de 50 mètres;

3° Les étuves seront construites en matériaux incombustibles, avec portes en fer, les tuyaux de chaleur seront entourés d'un grillage métallique à mailles suffisamment serrées pour éviter le contact accidentel des pièces à sécher avec les parois de ces tuyaux;

4° L'approvisionnement ne dépassera pas 300 litres pour les vernis et 100 litres pour l'essence de térébenthine; ces matières seront conservées dans des bidons métalliques, placés dans un magasin spécial construit en matériaux incombustibles et dont les portes seront toujours fermées;

5° Les chaudières servant à la fusion du plomb seront surmontées de hottes les dépassant de 1 mètre dans tous les sens; on activera le tirage par un bec de gaz ou par un fourneau d'appel;

6° L'atelier de dérochage, s'il en est installé, devra être énergiquement ventilé, soit par un lanternon, soit par une cheminée d'aération; l'opération se fera dans une hotte dont le tirage sera activé par un fourneau d'appel ou par un bec de gaz; la hotte sera fermée par un rideau vitré s'abaissant jusque sur le fourneau; les eaux résiduaires ne seront écoulées au dehors qu'après leur complète neutralisation.

# LES MALADIES ÉPIDÉMIQUES

## OBSERVÉES SUR LA COTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE

Par le Dr **Schoofs**,

Médecin du steamer *Ville de Fernambuco.*

Les relations commerciales nombreuses, fréquentes, qui s'établissent entre la France et cette partie de l'Afrique donnent un intérêt sérieux à la connaissance des affections épidémiques ou contagieuses qui y sévissent et contre lesquelles il est bon de prémunir ceux qui, civils ou militaires, se rendent dans ces pays lointains, soit qu'ils ne fassent que toucher sur tel ou tel point du littoral, ou qu'ils y aillent séjourner.

Le Dr Schoofs, dans un voyage récent, s'est appliqué à esquisser un historique des maladies épidémiques observées sur la côte occidentale d'Afrique, en recueillant des renseignements tant auprès des services médicaux établis dans les ports que près des agents commerciaux ou consulaires résidant depuis un certain temps dans ces régions. Il a fait là un travail intéressant, et nous sommes convaincus que les lecteurs des *Annales* le liront avec intérêt. O. du M.

Depuis 1889, la Compagnie de navigation « les Chargeurs Réunis » a établi entre la France et la côte occidentale d'Afrique, un service régulier, postal, subventionné par le gouvernement français.

Partis du Havre, les paquebots, indépendamment de nos établissements du Sénégal et du Gabon, desservent les îles espagnoles des Canaries, rallient la côte africaine à Dakar, et la suivent jusqu'au cap des Palmes, en s'arrêtant à Konakry et à Sierra-Leone. Au delà du cap des Palmes, dans le golfe de Guinée, les points de relâche sont nombreux : ce sont les comptoirs français de Grand-Bassam et d'Assinie, les villes importantes de la colonie anglaise de la Côte de l'Or, Elmina et Acra, puis Kotonou, parfois Lagos, enfin les îles portugaises de Saint-Thomé et du Prince. Après Libreville, centre des établissements français du Gabon, le trajet se continue jusqu'à l'embouchure du fleuve le Congo, passe

à Banane, à Boma, postes de l'État indépendant du Congo (belge), puis se prolonge dans le sud, jusqu'aux colonies portugaises, ayant comme fin de ligne la capitale de ces établissements, Saint-Paul-de-Loanda.

En raison de ces rapports fréquents entre la colonie et la métropole, en raison également de certains points de relâche à diverses localités de la côte réputées comme douteuses, il pouvait paraître intéressant d'étudier l'état sanitaire de tout ce littoral, les épidémies que l'on y rencontrait, leur fréquence, et les conditions dans lesquelles elles s'étaient produites. Nos recherches devaient se porter tout d'abord sur le choléra, tant à cause de ce qui se passe à l'heure actuelle en Europe qu'en raison des mesures sanitaires aujourd'hui employées par les nations européennes, et du danger d'introduction toujours possible par les lignes similaires de la Méditerranée et du Levant. Puis nous devions étudier les épidémies de variole, la fièvre jaune, et quelques autres affections comme la fièvre typhoïde et la peste, qui bien que moins fréquentes pouvaient encore se présenter au cours du voyage.

On ne relève que peu de choses à l'actif du choléra dans ces régions, du moins comme atteintes très récentes : contrairement à ce qui se passe sur la côte orientale où les populations musulmanes l'entretiennent en permanence, ici, sur la partie occidentale il est très rare. Pourtant les rapports sont assez fréquents avec l'Égypte, les régions nord de l'Afrique, et les caravanes d'esclaves surtout seraient fort à même de le propager jusqu'ici. On ne voit qu'une épidémie de choléra au Sénégal, en 1876. Comme cela se remarque en Indo-Chine où il ne s'attaque qu'aux indigènes, ici, il ne frappa presque que les nègres. Il est vrai que la mortalité parmi eux fut très grande : effrayées par le fléau, les populations indigènes prirent la fuite dans l'intérieur, et transportèrent la maladie dans des points antérieurement épargnés. Commencée par Saint-Louis, elle s'étendit au Cayor, au Baol, puis en Sénégambie et à Sainte-Marie-de-

Bathurst. Il fut impossible d'établir si la maladie avait été apportée par voie de mer, ou si elle était venue avec les traitants noirs, qui, partis d'Égypte ou du Maroc, l'apportèrent par la voie des caravanes après avoir traversé le Soudan.

La variole sévit fréquemment avec une grande intensité sur la race noire, et sa marche ascendante est continue. Le nègre est absolument réfractaire à la vaccine pour laquelle il a une grande frayeur, et la proportion des noirs vaccinés, à part ceux qui ont été élevés dans les missions, est très minime. Aussi pas un point de la côte où la maladie ne puisse se retrouver.

Aux îles Canaries, elle se montre avec une très grande fréquence et n'a vraisemblablement pas d'autre origine que les pays africains voisins. Le Dr Del Busto, étudiant la constitution médicale de ces îles, « signale la variole comme ayant fait en d'autres temps de terribles ravages : depuis la vaccination, cette maladie a beaucoup diminué de fréquence et d'intensité. Pour lui, quand la variole revêt dans l'île la forme épidémique, elle est le résultat d'une importation provenant de la côte d'Afrique. »

Même chose au Sénégal, et les rapports mensuels adressés à Saint-Louis des divers postes de la colonie, montrent qu'il n'y a pas d'années où elle ne sévisse sur quelques points du pays. Il y eut des épidémies très nombreuses dès le commencement du siècle, puis en 1819, en 1820, en 1839. Plus tard les plus terribles furent en 1870, en 1878 et tout dernièrement en 1888.

A plusieurs reprises, il fut possible d'établir le point d'entrée de la maladie. En 1869 elle fut apportée par des navires venus d'Europe. Dans d'autres cas, elle fit son entrée avec les caravanes venues du Maroc et du Soudan. En 1888, malgré les mesures sanitaires prises à l'égard des bâtiments, elle fit son entrée au Sénégal par voie de terre, apportée par les populations du Saloum, qui en état de guerre avec d'autres peuplades de la Sénégambie, au cours des hostili-

tés l'introduisirent dans la colonie. Cette épidémie de 1888 fut particulièrement rigoureuse à Dakar, et d'après les rapports médicaux adressés à Saint-Louis, elle fit là de très grands ravages : « Le caractère de la maladie était très sévère, les formes hémorrhagiques et confluentes étaient loin d'être rares. » (Dr Happert, *Annales de médecine navale*, 1884.)

Une mesure qui ne contribue pas peu à propager le mal, et cela avec son caractère de gravité exceptionnelle, ce fut l'inoculation faite avec du pus variolique, selon les procédés arabes, comme moyen préventif sur les indigènes jusqu'alors épargnés.

Dans la seule localité de Dakar, il y eut 150 cas du 1er au 9 décembre, et il faut encore tenir compte de ceux qui chez les indigènes furent tenus cachés ; avec ce caractère de dissimulation du nègre, il fut bien difficile d'établir le chiffre exact des décès : il arriva souvent que un ou deux décès furent déclarés auprès des autorités européennes, alors que l'on savait de source certaine qu'il y avait eu sept ou huit cérémonies funèbres célébrées chez les indigènes pour ce même temps.

L'épidémie dura jusqu'en mars sur la côte. De Dakar elle avait rapidement gagné Saint-Louis, puis elle fut propagée de part et d'autre par les migrations des indigènes, et ce ne fut qu'en août qu'elle prit entièrement fin.

Les possessions anglaises de la côte occidentale d'Afrique ne sont pas davantage épargnées, et dans la Gambie, à Sierra-Leone, tout le long du golfe de Guinée jusqu'à Lagos, il y eut de nombreuses et meurtrières épidémies. Sur la Côte de l'Or, dans l'expédition entreprise en 1872 contre les Achanties, la variole ne fut pas un des moindres dangers que le corps expéditionnaire anglais eut à combattre. On sait le luxe des précautions sanitaires prises dans cette expédition. Lord Derby avait dit de cette campagne que c'était « une guerre d'ingénieurs et de médecins », et il serait difficile de pousser plus loin l'observation et le respect des lois de l'hygiène. Immenses approvisionnements de vaccin, revaccina-

tions successives, isolement des soldats contaminés, rien ne fut oublié. La variole montra encore, en cette occasion, sa prédilection pour la race noire, et alors que le corps expéditionnaire européen était relativement épargné, les deux régiments noirs que l'on avait fait venir des Antilles perdaient en quelques semaines les trois quarts de leurs effectifs.

Dans les îles comme sur le littoral la maladie a une grande fréquence : nous avons parlé déjà des îles Canaries : plus bas, presque sous l'équateur, dans l'île portugaise de Saint-Thomé, point de relâche très visité dans cette partie de l'Atlantique, les patentes délivrées signalent la variole comme régnant dans l'île à l'état épidémique, dans l'île du Prince également.

Le Gabon n'a pas échappé non plus aux épidémies de variole. Il n'y a pas d'années où, dans la population indigène établie autour de Libreville, les Pahouins, on n'en signale de nombreux cas. Un bateau de Marseille arrivant dernièrement à Libreville, a eu plusieurs accidents de la sorte dans un de ses derniers voyages. La maladie avait été transmise à bord par un noir, un Krooman embarqué à Sierra-Leone comme manœuvre supplémentaire, et le bateau dut faire plusieurs jours d'observation à son arrivée au Gabon.

Sur les bateaux des « Chargeurs Réunis », il y a une provision de vaccin dans les médicaments du bord et il serait utile de faire en route des revaccinations sur tout le personnel blanc du navire.

Cette partie de la côte occidentale d'Afrique, depuis le groupe des îles Canaries jusqu'à l'embouchure du Congo, a été aussi souvent tributaire de la *fièvre jaune* que de la variole, et à cette fréquence d'accidents, certains points avaient gagné une réputation d'endémicité que quelques auteurs se refusaient pourtant à admettre. Depuis près de dix ans, il ne s'est pas produit une seule épidémie de fièvre jaune, et très probablement il convient d'attribuer cette immunité récente à l'expansion coloniale toute nouvelle des

pays européens vers l'Afrique. Partout, dès la prise de possession, une des premières mesures a été la création de services sanitaires nouveaux ou la réorganisation dans des conditions plus sérieuses, des services antérieurement établis.

Néanmoins le vomito negro n'a pas diminué de fréquence dans ces dernières années dans les autres pays ; on l'a vu à la Nouvelle-Orléans en 1878, au Pensacola en 1884, aux Antilles, à la Vera-Cruz où il ne se passe pas d'année que de nouveaux cas ne viennent à se produire. Dans l'Amérique du Sud il y a eu des épidémies au Chili, au Callao en 1884-1885, à Buenos-Ayres et Montevideo en 1887 ; au Brésil les dernières manifestations sont de 1888, puis de 1890, enfin la dernière fois au mois de décembre 1892.

Les rapports commerciaux entre ces pays et la côte d'Afrique sont loin d'être rares, et sans parler de nombreux bâtiments de commerce qui établissent des rapports constants entre l'Afrique et l'Amérique, plusieurs lignes postales touchent à la côte africaine en revenant de l'Amérique du Sud : les Messageries maritimes touchent à Dakar à leur retour de Buenos-Ayres et du Brésil, les bateaux de la Compagnie de Transports maritimes également.

Si donc, malgré les rapports de plus en plus nombreux et rapides avec des points souvent contaminés, le vomito negro est arrivé à disparaître, c'est que l'application des mesures de police sanitaire a rendu les imprudences bien plus rares, et la pratique des fraudes de patentes beaucoup plus difficile. Au reste, depuis un bout de la ligne jusqu'à l'autre il n'est pas un seul endroit de quelque importance où les bâtiments ne soient très sérieusement arraisonnés.

Un des points où l'application de cette mesure se fait dans toute sa rigueur est l'île espagnole de Ténériffe. Le Dr Del Busto, poursuivant ses recherches sur la constitution médicale des îles Canaries, pense qu'il en est de la fièvre jaune comme du choléra et de la variole, et qu'elle a toujours été importée soit du littoral africain, soit des Antilles par les

bâtiments dont les équipages arrivaient contaminés de miasmes infectieux. Telle serait, suivant lui, la véritable origine des épidémies qui de temps à autre vinrent désoler ces îles : « Il fut toujours possible de vérifier par quel navire le germe épidémique a été introduit dans la population. »

A l'heure actuelle, l'île de Ténériffe avec son port si fréquenté de Santa-Cruz, est soigneusement gardée contre toute invasion de fièvre jaune, et certaines conditions de prospérité toute récente ont encore fait augmenter ces précautions. D'un climat moins pluvieux que Madère, avec une végétation à la fois tropicale et des pays tempérés, Ténériffe devient en ce moment une station hivernale pour l'Europe, et un séjour de convalescence pour les blancs établis à la côte africaine. Mais, comme son port est un point de relâche fréquenté par tous les paquebots venant de l'Amérique du Sud, il était de la première importance pour la bonne réputation de ces stations sanitaires, d'éviter tout transport de germes infectieux. En temps d'épidémie au Brésil ou à Buenos-Ayres, tous les paquebots venus du sud sont mis en quarantaine, quelle que soit d'ailleurs la situation de santé du bord, et mouillés au large, ils ne restent que le temps nécessaire pour compléter leurs approvisionnements de vivres frais et de charbon.

Notre colonie du Sénégal, au moins jusqu'en ces dix dernières années, fut assez éprouvée, et le vomito negro y fit souvent de terribles apparitions : il y eut des épidémies en 1830, en 1837, en 1859, puis de nouvelles manifestations en 1866, en 1873, enfin en 1878 et la dernière fois en 1882.

L'historique de toutes ces épidémies a été trop souvent fait pour que nous puissions le reproduire ici; toutefois, il faut dire qu'il fut toujours possible de remonter aux origines, et de savoir par quelle voie la maladie avait été apportée dans la colonie.

En 1859, c'est l'aviso à vapeur *le Rubis* qui arrive de Sainte-Marie-de-Bathurst au sud de Sénégal, avec deux malades à son bord : la fièvre jaune avait été signalée l'an-

née précédente, à Rio-de-Janeiro, à Charlestown, à la Nouvelle-Orléans. Aux premiers mois de cette année 1859, elle était à Sierra-Leone et à Sainte-Marie-de-Bathurst. On décida l'application de mesures de défense pour le Sénégal, puis en présence des difficultés qu'elles soulevaient, on éluda leur exécution. A son arrivée, le *Rubis* fut donc admis en libre pratique, et ses deux malades furent transportés à l'hôpital. L'épidémie dura du mois d'août au mois de décembre et fit 122 victimes.

Même chose à peu près s'est passée pour l'épidémie de 1866-1867. L'année précédente la fièvre jaune s'était montrée à Sierra-Leone, et malgré le voisinage, ce ne fut que très tard que les mesures sanitaires furent appliquées. Le 3 août, le caboteur *Marie-Antoinette*, parti de Sainte-Marie-de-Bathurst alors en pleine poussée épidémique, arriva avec une patente brute. Le navire avait à son bord des passagers convalescents de la fièvre jaune ; il fut pourtant admis en libre pratique sur la déclaration de son patron, qui assura avoir une patente nette. Après on se ravisa, et bien que le navire eût déjà communiqué avec l'île de Gorée, on le soumit à une observation de trois jours (Bérenger-Féraud : *Fièvre jaune au Sénégal*); il n'y eut que quelques cas isolés tout d'abord, mais bientôt la fièvre prit un caractère d'épidémicité redoutable : dans la seule île de Gorée il y eût 83 morts sur 178 cas observés.

En 1882, l'entrée se fit par Saint-Louis : un voilier l'apporta de la Havane. Après s'être montrée à Saint-Louis en premier, elle s'étendit au littoral : dans la seule ville de Saint-Louis, il y eût 45 p. 100 de mortalité.

On pourrait multiplier ces exemples d'imprudence, on pourrait même citer la contre-épreuve dans la menace d'épidémie de 1873, où, grâce à l'application sévère des règlements, M. le Dr Bérenger-Féraud, alors directeur du service, put éviter au Sénégal une nouvelle visite de la maladie. Les deux navires *le Baol* et *le Charles Russel* purgèrent à Gorée leur temps de quarantaine; deux passagers malades furent

transportés au lazaret où ils moururent avec tous les symptômes caractéristiques de la fièvre jaune, mais les choses en restèrent là, tandis que toute la population européenne de la Gambie, d'où venaient ces navires, était décimée par le fléau.

Une opinion répandue au Sénégal, consistait à croire que la fièvre jaune faisait son apparition tous les sept ans; si dans ces dix dernières années le vomito negro a manqué à ses précédents, c'est qu'une surveillance active a mis fin aux imprudences et aux fausses déclarations des navigateurs. Aujourd'hui, Gorée n'existe plus, au moins comme port, et Dakar qui l'a remplacé est de création et surtout d'extension récentes. La conséquence de cette extension, a été l'organisation d'une police sanitaire très rigoureusement faite. Ce service comprend plusieurs médecins arraisonneurs, tous relevant du Service de santé de la marine, et les règlements mettent en observation tous les paquebots venus de l'Amérique du Sud, ainsi que ceux venus de la côte sud africaine, cela du mois de mars au mois de décembre, époque des plus fortes chaleurs et de la plus grande fréquence des épidémies.

La marche des invasions de la fièvre jaune ayant toujours été du sud au nord, et le point immédiatement envahi avant le Sénégal ayant toujours été la Gambie anglaise, et en particulier sa capitale Sainte-Marie-de-Bathurst, on fit de cette région un foyer d'endémicité pour la fièvre jaune. Pourtant, dans ces dix dernières années, rien n'est venu confirmer cette localisation. C'est peut-être, avec l'embouchure du Niger, un des endroits les plus malsains de toute la côte : la rivière de Gambie est large et très navigable, mais la ville de Sainte-Marie est bâtie sur des terrains bas et marécageux, et les fièvres paludéennes que l'on y observe en font un endroit réputé, à bon droit, comme très dangereux. La fièvre jaune, propagée par les caboteurs assez nombreux sur cette côte, a pu trouver là un aliment facile, mais il n'est guère possible d'affirmer que le germe y soit bien régulièrement cantonné.

Une autre colonie anglaise, Sierra-Leone, avec sa capitale Frectown, a partagé avec la Gambie cette réputation d'endémicité. Probablement la grande insalubrité de son climat, l'extrême fréquence des accès pernicieux ont contribué pour quelque chose à cette réputation. Les épidémies y ont été nombreuses et meurtrières, et de plus, la frayeur et le manque de surveillance ont aidé à propager le mal dans le voisinage. Mais il est grandement probable que le germe a été d'importation américaine, soit qu'il fût transmis de la Havane, soit qu'il fût apporté par des bateaux arrivant de l'Amérique du Sud. Il y eut une petite épidémie, la dernière, en 1884 : très localisée d'ailleurs et de courte durée. On put établir que le principe infectieux avait été apporté par un vapeur anglais venu de Rio-de-Janeiro alors en pleine période d'épidémie. Aujourd'hui, il se fait à Sierra-Leone une inspection sanitaire assez rigoureuse, et bien que les Anglais apportent peu de soins en général dans la visite de leurs bâtiments de commerce, ce service médical qu'ils ont établi depuis quatre ans fonctionne régulièrement; à leur arrivée soit du sud, soit du nord, les navires sont soigneusement examinés.

Dans le golfe de Guinée, aussi bien aux comptoirs français de Grand-Bassam qu'à Kotonou, la fièvre jaune ne s'observe que très rarement. Sur la Côte de l'Or, il y eut, en 1873, une assez sérieuse épidémie qui désola les villes importantes de cette côte et fit de grands ravages à Elmina, Cape-Coast et Acra.

Des îles équatoriales situées dans le golfe de Guinée, deux, l'île de Saint-Thomé et l'île du Prince, appartiennent au Portugal, et deux, Annobon et Fernando-Po, sont à l'Espagne. Suivant M. le Dr Rey, médecin principal de la marine, et d'après M. le Dr Malo, chargé du service médical de l'hôpital de Clarence, on ne relève rien à l'actif de la fièvre jaune dans les trois premières : seuls, la fièvre typhoïde et les accès pernicieux s'y montrent avec une très grande fréquence. De nos jours, la situation n'a pas changé. Quant

à l'île Fernando-Po, le vomito y fit de nombreuses apparitions : dans l'épidémie de 1866 il avait été apporté de la Havane, en 1868 également.

Dans la région sous-équatoriale, les atteintes sont extrêmement rares, aussi bien au Gabon où la visite sanitaire est faite par les médecins du ponton-hôpital *la Minerve*, qu'au Congo où l'arraisonnage est fait à l'entrée, dans les eaux du fleuve à Banane, par les médecins belges attachés à l'État indépendant du Congo. A Saint-Paul-de-Loanda, point extrême de la ligne et capitale des possessions portugaises, on cite le cas de deux avisos de guerre français qui en 1873, ayant pris les germes de la fièvre jaune, les transportèrent dans notre colonie de Grand-Bassam. Depuis longtemps il n'y a rien eu à signaler de ce genre, et à ce jour le service d'inspection y est assuré par un personnel médical relevant des stationnaires de la marine de guerre, et du vaste hôpital récemment créé dans cette ville.

Il n'y a également que fort peu à dire à *propos de la peste*. Elle est aussi rare dans ces contrées, qu'elle se montre fréquemment en Égypte, sur le littoral de la Méditerranée et de l'océan Indien. Il y a eu à noter quelques cas *épidémiques de fièvre typhoïde* au Sénégal : rares d'ailleurs, et très localisés, ils coïncidèrent toujours avec l'arrivée de nouvelles troupes de France.

Une maladie locale et spéciale à l'Afrique, revêt parfois une forme épidémique : c'est la *fièvre rouge* ou *dengue*, le n'rogni des indigènes. Elle se caractérise par une rougeur diffuse de la face et du corps, assez semblable à une éruption de rougeole ou de scarlatine. Ordinairement bénigne, d'ailleurs, elle ne constitue, dit M. le Dr Rochard, qu'une curiosité scientifique.

En résumé, puisque le service quarantenaire a restreint à l'Amérique seule le domaine de la fièvre jaune et montré qu'elle avait toujours été d'importation américaine, on voit, en faisant quelques réserves pour la variole, que le cadre épidémiologique se trouve assez réduit dans ces régions.

Si les maladies à propagation rapide y sont assez rares, cela ne veut pas dire non plus que l'Afrique puisse être considérée comme un sanatorium, et son climat n'en reste pas moins trop souvent fatal pour l'Européen. Nous n'avons pas à traiter ici des maladies qui déterminent ces accidents, maladies essentiellement endémiques, comme la fièvre paludéenne par exemple, avec les nombreux accès pernicieux, bilieux, hématuriques ou autres qu'elle détermine. Tous ces accidents demandent, pour se produire, un certain temps de résidence à la côte, un degré d'intoxication que les équipages, avec le séjour assez court en chaque point du littoral, n'ont pas le temps de contracter. Aussi, pour le personnel maritime naviguant, qui ici nous occupe, les lignes de la côte occidentale d'Afrique présentent-elles une assez grande sécurité; il en est de même, d'ailleurs, à l'égard de la métropole, et les chances de contamination avec chaque navire au retour sont-elles bien moins à craindre que sur d'autres lignes de l'Amérique du Sud par exemple, ou encore sur celles de la Méditerranée ou de l'Extrême Orient.

---

## L'ORPHELINAT DE FILLES DE CANNES

Par le Dr **Buttura**,

Ancien médecin de l'hôpital de Cannes.

La phtisie pulmonaire est beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense. Beaucoup de personnes sont ou, mieux, ont été phtisiques, même sans s'en douter. La plupart de ces phtisies latentes guérissent sans aucune intervention médicale, et beaucoup de tuberculeux ne seraient pas dans l'état où nous les voyons s'ils avaient été placés dans de meilleures conditions hygiéniques.

« Sur l'ensemble des individus ayant dépassé trente-cinq ans, dit M. le professeur Bouchard (1), et morts de

(1) Bouchard, *Traitement des maladies infectieuses*, p. 329.

mort violente dont il a autopsié le corps, M. Brouardel a trouvé des lésions tuberculeuses actuelles ou cicatrisées chez 75 individus pour 100. C'est-à-dire que les trois quarts des adultes sont tuberculeux ou ont été tuberculeux. Or la statistique montre que le quart des adultes, tout au plus, succombe à la phtisie. Il faut donc conclure que les deux tiers des phtisiques ne meurent pas de tuberculose, qu'ils guérissent. »

La scrofule et la tuberculose ont été depuis longtemps considérées par beaucoup de médecins comme deux manifestations d'une seule et même maladie; pour d'autres la scrofule est une tuberculose atténuée; pour tous, la faiblesse congénitale ou acquise, le lymphatisme, les convalescences laborieuses, toutes les causes qui dépriment l'économie, en un mot, mènent à la phtisie pulmonaire : elles affaiblissent l'organisme et préparent ainsi un admirable champ d'évolution au bacille tuberculeux, qu'il y ait tare héréditaire ou contamination directe.

La tâche du médecin est donc toute tracée, lorsqu'il se trouve en présence d'un malade en puissance de *phtisie occulte*, comme le disait Bayle dès 1811, de *phtisie latente*, comme M. le professeur Grancher, qui insiste spécialement sur ce point, l'a appelée aujourd'hui : l'air pur et tonique, un bon régime alimentaire, varié mais régulier, les exercices corporels modérés, le séjour à la campagne et s'il est possible dans le Midi, l'hiver, sur les bords de la Méditerranée, seront les adjuvants utiles et essentiels de tout traitement médical; ces agents hygiéniques, sur lesquels on ne saurait trop attirer l'attention, doivent marcher de pair avec les agents thérapeutiques.

Les résultats obtenus à l'orphelinat de filles de Cannes fournissent une preuve évidente de l'excellence d'une bonne hygiène dans la prophylaxie des maladies dues au lymphatisme et à la tuberculose.

Cet orphelinat existe depuis vingt-cinq ans; il a été reconnu d'utilité publique et il est placé sous la direction

excellente des sœurs de Saint-Thomas de Villeneuve. Les enfants y sont reçues à l'âge de 3 à 4 ans ; elles quittent la maison de 16 à 21 ans. Depuis la fondation de l'orphelinat, 75 petites filles ont été admises; on n'en a perdu que trois, et encore deux de celles-ci, phtisiques au deuxième degré, dès leur entrée, n'avaient-elles été admises que par humanité.

Ces pauvres petites arrivent dans des conditions détestables : le père ou la mère, quelquefois tous les deux, sont morts, tuberculeux, scrofuleux ou alcooliques.

Or tout enfant né de parents tuberculeux, scrofuleux ou seulement affaiblis et débilités, n'est-il pas fatalement voué à la scrofulose ou à la tuberculose pulmonaire? Les orphelins de nos grandes villes, recueillis par la charité publique, ne sont-ils pas tous dans les conditions les meilleures pour devenir des candidats de la strume et de la phtisie? Tout ne leur manque-t-il pas à la fois, le logement salubre, l'eau saine, l'air pur, l'alimentation tonique et jusqu'à la propreté corporelle?

Il faut à ces enfants, pour les arracher à une mort presque certaine, donner tout cela et on peut même ne leur donner que cela: et il n'est pas besoin de disposer de ressources extraordinaires, un budget bien modeste y suffit. — Rappropriées, baignées, soignées, jouant au grand air avec leurs petites compagnes, entourées des soins qui leur manquaient chez elles, ces pauvres petites renaissent à la santé et à la joie de vivre.

L'orphelinat est situé dans une des meilleures positions de Cannes, derrière la gare, près de l'hôtel Central. La maison est grande, les dortoirs spacieux sont très aérés, les ateliers de couture et les réfectoires sont exposés au plein midi, avec, au nord, des ouvertures pour l'été. Un grand préau couvert, ouvert seulement vers l'ouest, permet aux fillettes de jouer comme en plein air, par tous les temps. Un grand jardin potager descend de la maison vers la route, il est fort bien tenu et entièrement cultivé par les orphelines.

Enfants d'ouvriers, devant rentrer à leur sortie de la

maison dans le même milieu social qu'elles avaient momentanément quitté, les orphelines reçoivent l'instruction primaire et apprennent en même temps à coudre, à repasser, à faire la lessive et la cuisine, à jardiner, etc. Voici d'ailleurs la règle de la maison :

| | |
|---|---|
| 5 h. 1/2, | lever. |
| 6 h., | prière du matin. |
| 6 h. 1/4, | classe d'ouvrage. |
| 7 h., | assistance à la messe. |
| 7 h. 1/2, | déjeuner (soupe au riz, et 1/4 de pain). |
| 8 h., | nettoyage de la maison. |
| 8 h. 1/2, | classe d'ouvrage. |
| 9 h. 1/2, | classe d'étude pour les enfants au-dessous de 13 ans. |
| Midi, | dîner (*dimanche*, *mardi* et *jeudi :* bouillon gras, viande 100 gr., légume, vin 50 gr., pain à volonté; *vendredi :* poisson; et *lundi*, *mercredi*, *samedi :* un ragoût remplace le poisson ou la viande). |
| Midi 1/2, | récréation. |
| 1 h. 1/2, | classe d'ouvrage. |
| 4 h., | goûter (1/4 de pain et fruits), puis récréation. |
| 4 h. 1/2, | classe d'ouvrage. |
| 6 h., | classe d'études. |
| 7 h., | souper (soupe, légume, pain). |
| 7 h. 1/2, | récréation. |
| 8 h., | prière du soir. |
| 8 h. 1/4, | coucher. |

Président et médecin de cet orphelinat, on m'a souvent demandé de changer ce régime; je n'ai pas cru devoir y consentir; la raison la meilleure que je puisse donner pour refuser une modification qui ne me paraît pas utile, c'est que les orphelines se portent bien. En outre, je pense qu'en général on mange trop de viande et que, dans le Midi surtout, on n'en doit user qu'avec modération. Les orphelines, destinées d'ailleurs à entrer comme ouvrières ou comme servantes dans des familles modestes du pays, n'y trouveront pas un plus succulent ordinaire. Si elles se marient, il en sera de même. Pourquoi, dès lors, les habituer à un régime qu'elles ne pourraient continuer au moment même où elles en auraient peut-être le plus besoin, et dont la privation les exposerait à de nouveaux dangers ?

Enfin, tel qu'il existe, le régime est proportionné aux ressources de la maison. En 1891 les dépenses ont été : pour le pain, 2690 fr. 25; la viande, 1194 fr. 15; l'huile à manger et la graisse, 338 fr.; le vin et le vinaigre, 375 fr.; les légumes, 340 fr.; le riz, le café, les pâtes, le sucre, 616 fr.;

les fruits et desserts, 113 fr.; les légumes et les fruits mûrissent presque tous dans le jardin; les œufs, qui sont employés en grand nombre dans la préparation des aliments, proviennent en majeure partie du poulailler de l'orphelinat. La journée d'une pensionnaire (en y comprenant la nourriture, l'habillement, l'eau et le gaz), ne revient pas à 1 franc par jour. Elle varie de 75 à 80 centimes, selon les années.

Quoique à leur entrée dans la maison presque toutes les orphelines soient étiolées, lymphatiques, strumeuses ou tuberculeuses, elles ne sont guère droguées. L'huile de foie de morue, les amers, le quinquina, le phosphate de chaux, suffisent en général, suivant les indications, avec le bon air, le régime régulier, les exercices modérés, à ramener la santé. Les maladies sont rares; l'influenza même, qui a sévi pendant deux années dans la maison et qui a atteint trente-huit orphelines, n'a non seulement pas amené de décès parmi elles, mais n'a eu chez aucune de complications ou de suites plus ou moins graves. C'est là, eu égard à l'aptitude particulière de ces enfants aux affections pulmonaires, un fait qu'il fallait signaler.

Voilà les résultats que l'on obtient avec de pauvres petites filles qui arrivent à l'orphelinat dans les plus mauvaises conditions.

Ces résultats ne sont-ils pas faits pour encourager ce grand courant scientifique et humanitaire qui va chercher la guérison des scrofuleux et des rachitiques sur les bords de l'Océan ou de la Méditerranée? Ne sont-ils pas faits pour convaincre bien des parents qu'ils peuvent, en vivant à la campagne l'été, en venant dans le Midi l'hiver, transformer leurs enfants malingres ou délicats et les rendre aptes à supporter les fatigues de la vie?

Les êtres faibles et débiles sont des candidats à la tuberculose, de par leur délicatesse même : « Ne voyons-nous pas, disaient Guersant et Blache, chaque jour, dans la pratique de la médecine, des effets étonnants d'un air pur et salubre, d'un climat doux, sec et chaud, sur des êtres faibles, conva-

lescents ou valétudinaires? Que d'individus destinés à périr dans nos grandes cités, retrouvent la santé et une nouvelle vie au milieu d'une température bienfaisante et d'un climat favorable! »

Depuis plus de quarante ans j'ai pu constater les mêmes résultats et voir, sous l'influence vivifiante de l'atmosphère méditerranéenne, les enfants délicats se fortifier, les lymphatiques se transformer, les scrofuleux et les rachitiques se guérir! Il en est presque toujours de même pour la tuberculose pulmonaire au premier et souvent au deuxième degré.

En tous cas, puisqu'il est prouvé que les lésions de la phtisie pulmonaire, très fréquentes, s'arrêtent souvent par les seules forces de l'économie, et qu'on en peut empêcher le développement par des soins hygiéniques bien entendus, même chez les enfants héréditairement disposés, ne devons-nous pas seconder ce travail de la nature, de tous nos efforts, et chercher à conserver à la patrie des centaines d'existences précieuses?

---

## LE CHAUFFAGE

### EXEMPLES D'INSTALLATIONS

Par **Julien Lefèvre**,
Professeur suppléant à l'École de médecine de Nantes.

L'intérieur de nos habitations participe en tout temps aux variations de la température extérieure. En hiver par exemple, les murs perdant de la chaleur par rayonnement et par conductibilité, se refroidissent peu à peu et refroidissent ensuite, grâce aux mêmes causes, l'atmosphère intérieure.

Nous voulons décrire quelques installations récentes, pour bien montrer le parti que l'on peut tirer, en hygiène, des principes de la physique, lorsqu'ils sont appliqués par d'habiles ingénieurs.

*École alsacienne.* — L'École alsacienne, à Paris, construite en 1880, est chauffée par l'air chaud, au moyen de calorifères Grouvelle, à circulations horizontales qui sont disposés dans des caves préparées spécialement pour les recevoir.

Ces caves étant les seules qui existent sous l'établissement, presque tous les conduits de chaleur se trouvent enterrés et ont nécessité des dispositions particulières ; ils sont formés de boisseaux disposés en pente, dans un conduit en briques, et séparés de ses parois par un espace vide de 5 centimètres. Des briques placées de distance en distance sur le sol du conduit supportent les boisseaux. Les conduits sont à large section et débouchent dans les plinthes ; un conduit de 6 décimètres carrés dessert une classe de vingt-huit élèves.

Les chambres d'air chaud présentent une disposition particulière : chaque calorifère est divisé en deux sections complètement séparées et alimentant chacune un étage.

Les prises d'air ont une grande surface : il y en a une pour chaque section de calorifère. Les cuvettes d'humidification sont disposées dans les prises d'air au-dessous des tuyaux de chauffage. Chaque bouche est desservie par un conduit et chaque conduit est muni d'une clef de fermeture et de réglage.

La ventilation est obtenue presque sans dépense. Chaque classe est ventilée par quatre bouches. Deux sont placées au niveau du sol, à la base de deux conduits établis dans les angles et formant pans coupés ; ils débouchent dans le couloir d'accès des classes, au niveau du plafond. Les deux autres bouches sont percées au niveau du plafond et s'ouvrent directement dans le couloir, qui n'est pas chauffé. Comme il était impossible d'établir un système de ventilation avec conduits collecteurs, foyers d'appel, etc., on a utilisé l'appel produit par les cages d'escalier, qui ont été surmontées de cheminées pour l'évacuation de l'air vicié. Cet air sort, comme nous l'avons dit, au niveau du plafond,

et circule à la même hauteur dans les couloirs, qui ne sont pas chauffés, puis se rend aux cages d'escalier.

La ventilation d'été est obtenue par l'ouverture des fenêtres et des vasistas.

La dépense d'installation n'a été que de 14000 francs pour chauffer un espace de 5800 mètres cubes.

*Nouveau musée d'Amsterdam.* — Ce musée est chauffé par l'air chaud. Ces calorifères, placés dans les sous-sols, envoient dans les salles de nombreuses émissions d'air chaud, à température modérée. Des dispositions spéciales ont été combinées afin de donner à l'air chaud ainsi introduit un degré hygrométrique convenable pour assurer la conservation des toiles et objets d'art garnissant les locaux desservis.

*Collège d'Étampes.* — Les nouveaux bâtiments de ce collège ont reçu un chauffage à l'eau chaude, système Grouvelle. Les locaux ont été divisés en deux sections, les études et les classes, et chaque section est desservie par un tuyau spécial, de sorte qu'on peut la chauffer séparément.

Les tuyaux de chauffage sont placés le long des murs, au-dessous des fenêtres, et protégés par une enveloppe en fonte ajourée. Il y en a deux superposés. L'air, pris à la partie inférieure de la pièce, pénètre dans l'enveloppe par le bas, s'échauffe au contact des tuyaux et se répand dans la pièce.

La circulation d'eau a été établie avec le volume de liquide minimum, afin de donner au chauffage une élasticité suffisante. Les foyers sont à volonté à feu actif ou à feu lent.

La ventilation se fait par appel, au moyen de bouches réservées au niveau du plafond. Chaque fenêtre, placée du côté des surfaces de chauffe, est munie, dans ses traverses supérieures, d'un certain nombre de petites ouvertures carrées dont la section a été calculée en vue du débit à obtenir. De larges vasistas permettent en outre de renou-

veler rapidement l'air des locaux, pendant qu'ils sont inoccupés.

*Groupe scolaire de Bagnolet.* — On fait usage de la ventilation naturelle : l'air frais pénètre par des vitres perforées et l'air vicié s'échappe par des gaines verticales partant du point le plus haut des plafonds, qui sont cintrés.

Le chauffage est produit par le système dit *microsiphon*, de MM. Geneste et Herscher.

Le foyer est placé dans une cave ; il est à réserve de combustible, et exige peu de surveillance ; le chargement peut se faire à intervalles assez éloignés. Les rubans de chaleur et les surfaces chauffantes sont placés au bas des parois vitrées ou froides. La conduite générale est placée immédiatement au-dessous des fenêtres ; les tuyaux à ailettes, placés plus bas, sont installés en dérivation sur des parcours égaux. Des robinets d'arrêt spéciaux et des appareils de réglage sont placés dans chaque salle.

*Théâtre de Nice.* — La salle de ce théâtre montre une application intéressante du microsiphon.

La chaudière, placée dans les dessous, alimente des batteries de chauffage placées sous la salle et formées de serpentins en fer.

Un ventilateur, placé aussi dans les dessous, envoie de l'air frais, qui traverse des chambres où il se mélange avec de l'air chaud. Le mélange gazeux, qui possède une température modérée et une vitesse très faible, se répand dans la salle par des grilles placées sous les fauteuils de l'orchestre.

L'air vicié s'échappe par la partie supérieure de la salle, en utilisant la cheminée du lustre.

*Hôpital-hospice Auban-Moet, à Épernay.* — Dans cet établissement, la ventilation est obtenue directement par des vitres perforées, dont on peut atténuer l'effet au moyen de vasistas vitrés pleins.

L'air vicié s'échappe par des orifices situés au plafond et des gaines qui s'ouvrent au-dessus de la toiture.

Le chauffage est produit par microsiphon. Le foyer est disposé spécialement pour brûler des combustibles pauvres et à bon marché. Les surfaces chauffantes, formées de tuyaux en fer à ailettes, sont placées autour des salles, à la partie inférieure des murs.

*Nouvelles serres du Muséum d'histoire naturelle de Paris.* — Les nouvelles serres du Muséum possèdent un chauffage à eau chaude à moyen volume, installé par MM. Geneste et Herscher.

L'eau est chauffée dans des chaudières. Les produits de la combustion se rendent par les carreaux à la cheminée. Les tubes principaux sont reliés par des conduits secondaires, qui alimentent des surfaces chauffantes, placées le long des parois des bas-côtés, et des rubans de chaleur, placés à la base de la toiture vitrée du grand vaisseau central. Il existe un vase d'expansion ouvert avec caisse à flotteur.

L'installation comprend en outre un hydromètre et un indicateur de niveau à distance.

*Hôtel de Ville de Paris.* — Cette importante installation a été effectuée par MM. Geneste et Herscher de 1881 à 1884.

Dans une partie de l'édifice, on utilise des ventilateurs, qui sont les uns à force centrifuge (système Ser), les autres à hélice, et qui reçoivent le mouvement par l'intermédiaire d'une transmission de force électrique. Deux machines à vapeur placées sous la salle Saint-Jean actionnent deux machines électriques. Celles-ci envoient le courant à trente-quatre machines réceptrices qui actionnent les ventilateurs, dont il existe un certain nombre dans les sous-sols.

La ventilation est faite par insufflation dans les bureaux du rez-de-chaussée, ceux du service financier, le service du Préfet, la salle du Conseil municipal, les salons et les grandes salles de fêtes; elle se fait par aspiration dans les locaux du sous-sol. Les bureaux des étages sont ventilés par appel ou par aération directe.

Le chauffage est dû à la vapeur que fournissent des générateurs multitubulaires inexplosibles, placés dans la salle

des machines. Cette vapeur est élevée dans les combles, détendue à une pression insensible et distribuée en circulant toujours dans le sens de la gravité. Les surfaces chauffantes sont placées, autant que possible, dans les locaux eux-mêmes, au bas des parois refroidissantes, et notamment des parties vitrées. Un tuyau formant ruban de chaleur entoure la base et tout le pourtour de la toiture vitrée du grand hall du service financier. D'autres surfaces de chauffe sont installées dans des gaines en maçonnerie, où passe l'air de ventilation, qu'elles portent à une température modérée.

L'installation est munie de purgeurs automatiques de vapeur condensée et de purgeurs thermométriques d'air et d'eau.

Le chauffage et la ventilation sont complètement indépendants l'un de l'autre. L'ensemble comporte dix chaudières à vapeur ayant une surface totale de chauffe d'environ 800 mètres carrés, deux moteurs à vapeur, deux machines électriques génératrices et trente-six réceptrices qui actionnent les trente-cinq ventilateurs et une pompe d'épuisement. Plusieurs des chaudières affectées pendant le jour au service du chauffage servent le soir à alimenter des machines produisant la lumière électrique.

*Opéra de Vienne.* — Ce théâtre est également chauffé par la vapeur. Il présente en outre un système de ventilation qui a reçu l'approbation d'un grand nombre de spécialistes. Tout récemment, le ministre des beaux-arts a envoyé à Vienne un architecte chargé d'étudier ce système en vue de l'appliquer au nouvel Opéra-Comique.

Le sous-sol est divisé en trois étages. Au centre de l'étage inférieur se trouve une prise d'air; une machine de douze chevaux, installée en ce point, fait mouvoir un ventilateur à hélice de 3 mètres de diamètre, pouvant fournir par heure, suivant les besoins, de 40 à 20000 mètres cubes d'air. L'ensemble des sous-sols forme un vaste réservoir dans lequel l'air se rafraîchit en été et se réchauffe en hiver; il peut être

envoyé directement à l'étage supérieur par de larges tuyaux cylindriques, de 1 mètre de diamètre, ou se rendre à la chambre de chauffe du calorifère en passant par des ouvertures circulaires qui règnent autour de ces tuyaux. L'arrivée de l'air peut du reste se régler en toute saison au moyen de cloches en tôle disposées au-dessus des tuyaux, et d'anneaux qui les entourent : on fait monter ou descendre ces cloches, suivant qu'on veut augmenter ou diminuer la quantité d'air.

De l'étage supérieur, l'air se dégage dans la salle par sept gaines, trois pour le parterre, et deux de chaque côté pour les couloirs. Les trois gaines centrales se subdivisent en douzes bouches se rendant sous le plancher du parterre. Des gaines verticales adossées aux murs desservent de même les baignoires et les quatre galeries. Enfin l'air vicié s'échappe par une gaine d'appel située au-dessus du lustre.

En outre, pendant l'été, un ventilateur à propulsion amène de l'air frais tout autour du plafond.

Le chauffage est produit par la vapeur d'eau, que distribuent 18000 mètres de tuyaux en fer étiré, ayant 25 millimètres de diamètre intérieur. La chambre de réglage et de distribution de la vapeur est située sous le parterre.

Un tuyau acoustique sert à communiquer les ordres aux chauffeurs. Une sorte de télégraphe électrique, employant 38000 mètres de fil, fait connaître la température et l'intensité de la ventilation en chaque point de l'édifice.

*Prison de la Santé.* — Les appareils qui assurent, encore aujourd'hui, le chauffage et la ventilation de cette prison ont été installés dès sa fondation, de 1864 à 1867, par M. Jules Grouvelle.

C'est un chauffage mixte. Deux tuyaux principaux, placés dans le sous-sol, envoient un courant de vapeur dans les serpentins de récipients placés à chaque étage. Ces récipients sont pleins d'eau, qui s'échauffe au contact des serpentins et circule dans les tuyaux placés le long des cellules, dans les galeries. Ces tuyaux servent à chauffer l'air frais

puisé par les ouvertures ; l'air chaud se répand ensuite par les conduits dans les cellules, où les bouches le déversent à une hauteur d'environ 2 mètres. L'air vicié s'échappe par le siège d'aisances et se dégage dans un vaste collecteur situé en sous-sol et communiquant avec des cheminées d'appel au nombre de deux, ayant chacune un foyer à leur base. Ces cheminées ont 36 mètres de hauteur et 5 mètres de section.

Ce système assure parfaitement le renouvellement de l'air.

*Nouvelle Sorbonne.* — La nouvelle Sorbonne, à Paris, est ventilée mécaniquement, par insufflation. Les ventilateurs sont actionnés les uns directement, les autres à distance, par l'intermédiaire de moteurs électriques. La mise en train et l'arrêt des appareils électriques peuvent se faire de la salle même des machines. Une disposition automatique arrête instantanément toute machine électrique réceptrice en cas de chute accidentelle de la courroie actionnant le ventilateur correspondant. Des coupe-circuits fusibles remédient à tout échauffement anormal des fils.

Les appartements du Recteur sont chauffés par microsiphon, à l'aide de surfaces chauffantes formées de tubes en fer à ailettes de même nature.

Les bureaux, salles de cours, de conférences, de compositions, les amphithéâtres d'enseignement libre sont chauffés par la vapeur. Des rubans de chaleur formés de tuyaux en fer sont placés au bas des parois froides dans les salles des deuxième et troisième étages, pour compléter, dans les temps froids, le chauffage ordinaire qui est produit par des émissions d'air chaud, et pour compenser l'excès de refroidissement des murs, qui résulte de la non-occupation de ces locaux pendant une partie de l'hiver. La canalisation est munie de purgeurs automatiques d'eau et d'air.

Le grand amphithéâtre, le grand vestibule, les grands escaliers, les couloirs et la salle du conseil académique sont chauffés par des calorifères à air chaud.

Sous le grand amphithéâtre, se trouve un calorifère à air

chaud. Les deux masses gazeuses de l'air chaud et de l'air froid se mélangent dans des chambres. Ce mélange donne de l'air à température modérée pour la respiration, tandis que du gaz à température élevée est employé au chauffage des parois froides. Des grilles placées sous les sièges laissent passer l'air avec une très faible vitesse. Un ruban de chaleur entoure l'amphithéâtre à une hauteur plus élévée. Des bouches latérales laissent échapper l'air destiné au chauffage des couloirs qui entourent l'amphithéâtre. Enfin l'air vicié s'échappe par le plafond, au moyen des gaines et d'une cheminée d'évacuation.

En un grand nombre de points, des dispositions particulières permettent de faire varier la température de l'air sans modifier la ventilation.

Dans les bureaux particuliers, l'occupant peut modifier à son gré la température de l'air neuf avant son introduction.

---

# LA LUTTE CONTRE LE CHOLÉRA

## A PARIS, EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Par M. le Dr **O. Du Mesnil,**

Médecin de l'Asile National de Vincennes.

## I. — COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE

SÉANCE DU 5 SEPTEMBRE 1892

Présidence de M. Loubet, Président du Conseil, ministre de l'Intérieur.

M. Henri Monod, directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques, présente le rapport suivant sur les mesures administratives, prises à l'occasion de l'épidémie de choléra :

Messieurs,

Le choléra asiatique, qui a fait son apparition au mois de juin dernier à Bakou, a gagné le littoral de la mer Noire, et par la voie de terre s'est avancé jusqu'à Moscou et Saint-Pétersbourg.

Le 26 août dernier, un télégramme du consul de France à Hambourg, a fait connaître que le choléra était officiellement constaté dans cette ville.

Le gouvernement a pris des mesures immédiates. Il a décidé de recourir aux dispositions appliquées avec succès en 1890, aux voyageurs et aux bagages venant d'Espagne. Un décret en date du 29 août 1892, est intervenu.

En voici le texte :

Le Président de la République française,
Sur le rapport des ministres de l'intérieur et des finances,
Vu la loi du 3 mars 1822 sur la police sanitaire ;
Vu l'avis du Comité de direction des services de l'hygiène,

Décrète :

Art. 1er — Toute personne entrant en France par les frontières du Nord et de l'Est, de Dunkerque à Delle inclusivement, est tenue de déclarer à la frontière, aux autorités chargées de recevoir cette déclaration, la commune dans laquelle elle se rend. Elle est en outre tenue de présenter au maire de cette commune, dans les vingt-quatre heures de son arrivée, le passeport sanitaire qui lui aura été remis à la frontière. A Paris, cette présentation du passeport sanitaire devra être faite à la préfecture de police ou aux mairies.

Art. 2. — Il est enjoint à toute personne logeant un ou plusieurs voyageurs entrés en France dans les conditions prévues à l'article 1er, d'en faire la déclaration à la mairie de la commune dès l'arrivée du voyageur. A Paris, cette déclaration devra être faite à la préfecture de police ou aux mairies. Cette obligation s'applique, non seulement aux aubergistes et aux logements en garni, mais encore à tout particulier.

Art. 3. — Tout maire auquel aura été faite, conformément aux articles 1 et 2, la déclaration d'arrivée d'un voyageur, devra faire visiter ce voyageur pendant un délai de cinq jours au minimum à partir du jour de l'entrée de ce voyageur en France ou en Algérie. S'il survient quelque accident suspect, et notamment de la diarrhée, le maire devra faire visiter le voyageur par un médecin. En cas d'impossibilité, il en référera au préfet ou au sous-préfet par les voies les plus rapides.

Art. 4. — Le voyageur est tenu de subir les visites prescrites par l'article précédent. S'il vient à se rendre dans une nouvelle commune avant l'expiration du délai de cinq jours, il est tenu de

faire une nouvelle déclaration conforme à celle prescrite par l'article 1er.

Art. 5. — Le voyageur empêché par un motif quelconque de se rendre dans la commune désignée par lui aux autorités sanitaires de la frontière, est tenu, dans les douze heures de son arrivée, de le déclarer au maire de la commune où il s'arrête. Le maire fera procéder aux visites prescrites par l'article 3.

Art. 6. — La déclaration à la mairie de tout cas suspect d'être un cas de choléra est obligatoire dans un délai de vingt-quatre heures pour tout docteur en médecine ou officier de santé qui en a constaté l'existence, pour le chef de famille ou les personnes qui soignent le malade et pour toute personne qui le logerait. A Paris, cette déclaration doit être faite à la préfecture de police ou aux mairies.

Art. 7. — Est interdite, jusqu'à nouvel ordre, l'importation en France des drilles et chiffons, ainsi que des objets de literie tels que matelas, couvertures, etc., venant de Russie, d'Allemagne ou de Belgique.

Art. 8. — Est interdite, jusqu'à nouvel ordre, l'importation en France des fruits et légumes poussant dans le sol ou au niveau du sol et provenant de Russie, d'Allemagne ou de Belgique.

Art. 9. — Les dispositions du présent décret sont applicables aux personnes et aux objets entrant dans un des ports de France ou de l'Algérie et provenant de Russie, d'Allemagne ou de Belgique.

Art. 10. — Les contraventions aux dispositions du présent décret seront constatées par des procès-verbaux et poursuivies conformément à l'article 14 de la loi du 3 mars 1822, qui punit d'un emprisonnement de trois à quinze jours et d'une amende de 5 à 50 francs quiconque aura contrevenu en matière sanitaire aux ordres des autorités compétentes.

Art. 11. — La loi du 3 mars 1822 et le présent décret seron publiés et affichés dans toutes les communes du territoire de la République. Les ministres de l'intérieur et des finances, le Dr Proust, inspecteur général des services sanitaires, les Drs Netter et Thoinot, auditeurs au Comité consultatif d'hygiène publique en France, les préfets, les maires de France et d'Algérie sont délégués, conformément à l'article 1er de la loi du 3 mars 1822, pour assurer l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des Lois*.

Fait à Fontainebleau, le 29 août 1892.

Ce décret renferme une addition importante aux dispo-

sitions prises en 1890. *La déclaration, dans les vingt-quatre heures, de tout cas de maladie suspecte d'être le choléra, est rendue obligatoire pour les médecins, et pour tous ceux qui ont été à même de le constater.* Cette obligation est un complément nécessaire du passeport sanitaire. Elle est générale et s'applique aux cas qui se produiraient dans la clientèle ordinaire du médecin, aussi bien qu'à ceux qui seraient observés sur des personnes venant du dehors.

Nous donnons, comme complément du décret du 29 août 1892, le texte de la loi du 3 mars 1822, visée dans les considérants qui le précèdent :

## LOI DU 3 MARS 1822 SUR LA POLICE SANITAIRE

### TITRE Ier. — *De la police sanitaire.*

ART. 1er. — Le roi détermine par des ordonnances : 1° les pays dont les provenances doivent être habituellement ou temporairement soumises au régime sanitaire ; 2° les mesures à observer sur les côtes, dans les ports et rades, dans les lazarets et autres lieux réservés; 3° les mesures extraordinaires que l'invasion ou la crainte d'une maladie pestilentielle rendrait nécessaires sur les frontières de terre ou dans l'intérieur.

Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et administrations chargées de l'exécution de ces mesures, et leur délègue le pouvoir d'appliquer provisoirement, dans des cas d'urgence, le régime sanitaire aux portions du territoire qui seraient inopinément menacées.

Les ordonnances du roi ou les actes administratifs qui prescrivent l'application des dispositions de la présente loi à une portion du territoire français seront, ainsi que la loi elle-même, publiés et affichés dans chaque commune qui devra être soumise à ce régime ; les dispositions pénales de la loi ne seront applicables qu'après cette publication.

ART. 2. — Les provenances, par mer, de pays habituellement et actuellement *sains* continueront d'être admises à la libre pratique, immédiatement après les visites et les interrogatoires d'usage, à moins d'accidents ou de communications de nature suspecte, survenus depuis leur départ.

ART. 3. — Les provenances, par la même voie, de pays qui ne sont pas habituellement *sains*, ou qui se trouvent accidentelle-

ment infectés, sont, relativement à leur état sanitaire, rangées sous l'un des trois régimes ci-après déterminés :

Sous le régime de la *patente brute*, si elles sont ou ont été, depuis leur départ, infectées d'une maladie réputée pestilentielle, si elles viennent de pays qui en soient infectés, ou si elles ont communiqué avec des lieux, des personnes ou des choses qui auraient pu leur transmettre la contagion ;

Sous le régime de la *patente suspecte*, si elles viennent de pays où règne une maladie soupçonnée d'être pestilentielle, ou de pays qui, quoique exempts de soupçons, sont ou viennent d'être en libre relation avec des pays qui s'en trouvent entachés, ou enfin si des communications avec des provenances de ces derniers pays, ou des circonstances quelconques, font suspecter leur état sanitaire ;

Sous le régime de la *patente nette*, si aucun soupçon de maladie pestilentielle n'existait dans le pays d'où elles viennent, si ce pays n'était point ou ne venait point d'être en libre relation avec des lieux entachés de ce soupçon et, enfin, si aucune communication, aucune circonstance quelconque ne fait suspecter leur état sanitaire.

Art. 4. — Les provenances spécifiées en l'article 3 ci-dessus pourront être soumises à des quarantaines plus ou moins longues, selon chaque régime, la durée du voyage et la gravité du péril. Elles pourront même être repoussées du territoire, si la quarantaine ne peut avoir lieu sans exposer la santé publique.

Les dispositions du présent article et de l'article 3 s'appliqueront aux communications par terre, toutes les fois qu'il aura été jugé nécessaire de les y soumettre.

Art. 5. — En cas d'impossibilité de purifier, de conserver ou de transporter sans danger des animaux ou des objets matériels susceptibles de transmettre la contagion, ils pourront être, sans obligation d'en rembourser la valeur, les animaux tués ou enfouis, les objets matériels détruits et brûlés.

La nécessité de ces mesures sera constatée par des procès-verbaux, lesquels feront foi jusqu'à inscription de faux.

Art. 6. — Tout navire, tout individu qui tenterait, en infraction aux règlements, de pénétrer en libre pratique, de franchir un cordon sanitaire ou de passer d'un lieu *infecté* ou *interdit* dans un lieu qui ne le serait point, sera, après due sommation de se retirer, repoussé de vive force, et ce, sans préjudice des peines encourues.

Titre II. — *Des peines, délits et contraventions en matière sanitaire.*

Art. 7. — Toute violation des lois et des règlements sanitaires sera punie :

De la peine de mort, si elle a opéré communication avec des pays dont les provenances sont soumises au régime de la *patente brute*, avec ces provenances, ou avec des lieux, des personnes ou des choses placés sous ce régime ;

De la peine de la réclusion et d'une amende de 200 fr. à 20,000 fr. si elle a opéré communication avec des pays dont les provenances sont soumises au régime de la *patente suspecte*, avec ces provenances, ou avec des lieux, des personnes ou des choses placés sous ce régime ;

De la peine d'un an à dix ans d'emprisonnement et d'une amende de 100 fr. à 10,000 fr. si elle a opéré communication prohibée avec des lieux, des personnes ou des choses qui, sans être dans l'un des cas ci-dessus spécifiés, ne seraient point en libre pratique.

Seront punis de la même peine ceux qui se rendraient coupables de communications interdites entre des personnes ou des choses soumises à des quarantaines de différents termes.

Tout individu qui recevra sciemment des matières ou des personnes en contravention aux règlements sanitaires sera puni des mêmes peines que celles encourues par le porteur ou le délinquant pris en flagrant délit.

Art. 8. — Dans le cas où la violation du régime de la *patente brute*, mentionnée à l'article précédent, n'aurait point occasionné d'invasion pestilentielle, les tribnnaux pourront ne prononcer que la réclusion et l'amende portées au second paragraphe dudit article.

Art. 9. — Lors même que ces crimes ou délits n'auraient point occasionné d'invasion pestilentielle, s'ils ont été accompagnés de rébellion, ou commis avec des armes apparentes ou cachées, ou avec effraction, ou avec escalade : la peine de mort sera prononcée en cas de violation du régime de la patente brute ; la peine des travaux forcés à temps sera substituée à la peine de réclusion pour la violation du régime de la patente suspecte ; et la peine de réclusion à l'emprisonnement, pour les cas déterminés dans les deux avant-derniers paragraphes de l'article 7.

Le tout indépendamment des amendes portées audit article, et sans préjudice des peines plus fortes qui seraient prononcées par le Code pénal.

Art. 10. — Tout agent du Gouvernement au dehors, tout fonc-

tionnaire, tout capitaine, officier ou chef quelconque d'un bâtiment de l'État ou de tout autre navire ou embarcation, tout médecin, chirurgien, officier de santé, attaché soit au service sanitaire, soit à un bâtiment de l'État ou du commerce, qui, officiellement, dans une dépêche, un certificat, un rapport, un déclaration ou une déposition, aura sciemment altéré ou dissimulé les faits de manière à exposer la santé publique, sera puni de mort s'il s'en est suivi une invasion pestilentielle.

Il sera puni des travaux forcés à temps et d'une amende de 1,000 à 20,000 fr,, lors même que son faux exposé n'aurait point occasionné d'invasion pestilentielle, s'il était de nature à pouvoir y donner lieu en empêchant les précautions nécessaires.

Les mêmes individus seront punis de la dégradation civique et d'une amende de 500 fr. à 10,000 fr., s'ils ont exposé la santé publique en négligeant, sans excuse légitime, d'informer qui de droit de faits à leur connaissance de nature à produire ce danger ou si, sans s'être rendus complices de l'un des crimes prévus par les articles 7, 8 et 9, ils ont sciemment, et par leur faute, laissé enfreindre ou enfreint eux-mêmes des dispositions réglementaires qui eussent pu le prévenir,

Art. 11. — Sera puni de mort tout individu faisant partie d'un cordon sanitaire, ou en faction pour surveiller une quarantaine ou pour empêcher une communication interdite, qui aurait abandonné son poste ou violé sa consigne.

Art. 12. — Sera puni d'un emprisonnement d'un à cinq ans tout commandant de la force publique qui, après avoir été requis par l'autorité compétente, aurait refusé de faire agir pour un service sanitaire la force sous ses ordres.

Seront punis de la même peine et d'une amende de 50 francs à 500 francs :

Tout individu attaché à un service sanitaire, ou chargé par état de concourir à l'exécution des dispositions prescrites pour ce service, qui aurait, sans excuse légitime, refusé ou négligé de remplir ces fonctions;

Tout citoyen faisant partie de la garde nationale qui se refuserait à un service de police sanitaire pour lequel il aurait été légalement requis en cette qualité;

Toute personne qui, officiellement chargée de lettres ou paquets pour une autorité ou une agence sanitaire, ne les aurait point remis, ou aurait exposé la santé publique en tardant à les remettre; sans préjudice des réparations civiles, qui pourraient être dues, au terme de l'article 10 du Code pénal.

Art. 13. — Sera puni d'un emprisonnement de quinze jours à

trois mois, et d'une amende de 50 à 500 francs tout individu qui, n'étant dans aucun des cas prévus par les articles précédents, aurait refusé d'obéir à des réquisitions d'urgence pour un service sanitaire, ou qui, ayant connaissance d'un symptôme de maladie pestilentielle, aurait négligé d'en informer qui de droit.

Si le prévenu de l'un ou de l'autre de ces délits est médecin, il sera, en outre, puni d'une interdiction d'un à cinq ans.

Art. 14. — Sera puni d'un emprisonnement de trois à quinze jours et d'une amende de 5 à 50 francs quiconque, sans avoir commis aucun des délits qui viennent d'être spécifiés, aurait contrevenu, en matière sanitaire, aux règlements généraux ou locaux, aux ordres des autorités compétentes.

Art. 15. — Les infractions en matière sanitaire pourront n'être passibles d'aucune peine, lorsqu'elles n'auront été commises que par force majeure, ou pour porter secours en cas de danger, si la déclaration en a été immédiatement faite à qui de droit.

Art. 16. — Pourra être exempté de toute poursuite et de toute peine celui qui, ayant d'abord altéré la vérité ou négligé de la dire dans les cas prévus par l'article 10, réparerait l'omission ou rétracterait son faux exposé, avant qu'il eût pu en résulter aucun danger pour la santé publique et avant que les faits eussent été connus par toute autre voie.

Titre III. — *Des attributions des autorités sanitaires en matière de police judiciaire et de l'état civil.*

Art. 17. — Les membres des autorités sanitaires exerceront les fonctions d'officiers de police judiciaire exclusivement, et pour tous crimes, délits et contraventions, dans l'enceinte et les parloirs des lazarets et autres lieux réservés. Dans les autres parties du ressort de ces autorités, ils les exerceront concurremment avec les officiers ordinaires, pour les crimes, délits et contraventions en matière sanitaire.

Art. 18. — Les autorités sanitaires connaîtront exclusivement, dans l'enceinte et les parloirs des lazarets et autres lieux réservés, sans appel ni recours en cassation, des contraventions en simple police. Des ordonnances royales régleront la forme de procéder ; les expéditions des jugements et autres actes de la procédure seront délivrés sur papier libre et sans frais.

Art. 19. — Les membres desdites autorités exerceront les fonctions d'officiers de l'état civil dans les mêmes lieux réservés. Les actes de naissance et de décès seront dressés en présence

de deux témoins, et les testaments conformément aux articles 985, 986 et 987 du Code civil. Expédition des actes de naissance et de décès sera adressée, dans les vingt-quatre heures, à l'officier ordinaire de l'état civil de la commune où sera situé l'établissement, lequel en fera la transcription.

Titre IV. — *Disposition générale.*

Art. 20. — Les marchandises et autres objets déposés dans les lazarets et autres lieux réservés qui n'auront pas été réclamés dans le délai de deux ans, seront vendus aux enchères publiques. Ils pourront, s'ils sont périssables, être vendus avant ce délai, en vertu d'une ordonnance du président du tribunal de commerce, ou, à défaut, du juge de paix. Le prix en provenant, déduction faite des frais, sera acquis à l'État, s'il n'a pas été réclamé dans les cinq années qui suivront la vente.

MM. les D^rs Netter et Thoinot, auditeurs près le Comité consultatif d'hygiène publique de France, ont été délégués pour organiser sur la frontière du Nord et de l'Est les postes sanitaires. En vue de faciliter aux délégués l'accomplissement de leur mission, MM. les ministres des finances, de la guerre et des travaux publics ont, sur la demande de M. le président du conseil, invité leur personnel, agents des douanes, gendarmerie et commissaires de surveillance administrative des chemins de fer, à se mettre à la disposition des délégués et à leur prêter un concours actif. MM. Netter et Thoinot, partis de Paris le 27 août, sont aujourd'hui de retour, ayant à peu près terminé l'organisation de la défense. Les commissaires spéciaux de police sont désignés pour remplir les fonctions de directeurs des postes.

*Territoire de Belfort : Poste sanitaire de Delle.* — Le personnel de ce poste a été facilement recruté. Il est dirigé au point de vue médical par M. le D^r Poirier. La compagnie P.-L.-M. a été invitée à élever, aux frais de l'administration, une construction qui servira de lazaret. En attendant, un local provisoire servirait en cas d'absolue nécessité. Le poste est pourvu d'une étuve locomobile.

*Poste de Petit-Croix.* — L'installation de ce poste a été

faite dans les mêmes conditions que celle du poste de Delle : le médecin est M. le Dr Bardy, de Belfort.

*Département de Meurthe-et-Moselle : Poste d'Igney-Avricourt.* — MM. les Drs Zimmermam et Hauriot, de Blâmont, assurent le service médical avec l'aide de deux étudiants en médecine.

Le personnel auxiliaire est composé de deux hommes de peine chargés de la désinfection, d'un secrétaire, de deux infirmiers et d'une infirmière. Le lazaret contenant six lits est établi à une certaine distance de la gare. Le matériel de ce lazaret a été généreusement offert par l'Union des femmes de France, de Lunéville. Une grande étuve fixe a été installée et fonctionne depuis le 2 septembre.

*Poste de Pagny-sur-Moselle.* — M. le Dr Riboulot, de Pont-à-Mousson, a la charge du service médical. Un docteur en médecine, récemment reçu, et un étudiant lui sont adjoints.

Le personnel auxiliaire est composé de la même façon que celui du poste d'Igney-Avricourt.

Le lazaret, de six lits également, est installé. Il est muni d'une étuve locomobile.

Dans les deux postes d'Igney-Avricourt et de Pagny-sur-Moselle, les docteurs en médecine surveillent les trains express ; ils sont suppléés pour les autres trains par le plus ancien des étudiants.

Indépendamment des mesures précitées, des instructions ont été envoyées aux commissaires spéciaux des autres gares frontières de Meurthe-et-Moselle, savoir à Batilly, Audun-le-Roman, Longwy et Moncel-sur-Seill, pour qu'ils assurent dans la mesure du possible, avec le concours de la gendarmerie et des agents des douanes, l'exécution du décret du 29 août. A Batilly, un service médical a été organisé à raison du grand nombre de voyageurs qui prenaient cette voie en vue, on ne comprend guère dans quel intérêt, d'éviter le poste sanitaire de Pagny.

*Département du Nord.* — Des postes sanitaires ont été installés sur les points suivants :

*Ghyvelde.* — Dr Critzman, 2 aides.
*Canal de la Colme.* — Dr Vanhoutte.
*Godeverswelde.* — Dr Savage.
*Armentières.* — Dr Dubard, 1 aide.
*Deulémont.* — Dr Toffart, 1 aide.
*Comines.* — Dr Logie.
*Halluin.* — Dr Pierchon, 1 aide.
*Tourcoing.* — Dr Dewyn, 2 aides.
*Canal de Roubaix.* — Dr Delannoy.
*Baisieux.* — Dr Staes, 2 aides. — Étuve locomobile.
*Bachy.* — Drs Desmons et Lecouffe.
*Maude-Mortagne.* — Dr Hanneton, 1 aide.
*Vieux-Condé.* — Drs Castiaux et de Bonnières, 1 aide.
*Blancmisseron.* — Drs Hourez et Crespin, 2 aides. — Étuves locomobiles.
*Bavay.* — Drs Mandron et Jacquemart.
*Feignies.* — Dr Martin-Durr, 2 aides. — Étuve locomobile.
*Jeumont.* — Dr Riche, 3 aides. — Étuve fixe.
*Anor.* — Dr Bessac.

Voici la formule des passeports sanitaires et des avis donnés aux maires de l'arrivée des voyageurs :

PASSEPORT SANITAIRE.

N°.....

M..... venant de..... a subi la visite médicale au poste sanitaire. Il a été admis à poursuivre sa route. Il a déclaré se rendre à....., rue....., n°....., commune d....., département d.....

Il devra, dans les vingt-quatre heures de son arrivée, présenter ou faire présenter le présent passeport à la mairie de la commune où il se rend et subir les visites que la municipalité jugera à propos d'ordonner. Faute par lui de ce faire, il tomberait sous le coup de l'article 14 de la loi du 3 mars 1822 et serait passible, sans possibilité de circonstances atténuantes, d'un emprisonnement de 3 à 15 jours et d'une amende de 5 à 50 francs.

....., le..... 189.

Le directeur du poste sanitaire.

A Paris, la présentation du passeport pourra être faite soit à la préfecture de police, soit à la mairie de l'arrondissement du domicile.

AVIS SANITAIRE.

N°.....

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous informer que M..... venant de..... qui a subi à la frontière la visite médicale et qui a déclaré vouloir se rendre dans votre commune où il aura son domicile, rue....., n°....., est parti aujourd'hui d'ici muni du passeport sanitaire.

....., le..... 189.

Le directeur du poste sanitaire.

Un avis identique quant au texte, mais de couleur différente, est adressé au préfet de police, pour les voyageurs se rendant à Paris.

En ce qui concerne la surveillance dans les ports du littoral français, les mesures prescrites par le décret du 29 août sont appliquées dans les mêmes conditions qu'aux frontières de terre, aux personnes et objets provenant de Russie, d'Allemagne et de Belgique.

Une décision ministérielle du 29 août a rendu obligatoires la délivrance et le visa des patentes de santé pour tous les navires provenant des ports du Nord de la Russie, de l'Allemagne, de la Hollande, de la Belgique et du port du Havre. Le visa doit être opposé dans tous les ports ci-dessus où les navires, quelle que soit leur provenance, ont fait escale avant leur arrivée au port de destination, sans aucune exception ni dispense. La même disposition vient d'être étendue à tous les bâtiments se rendant de port français à port français.

Un crédit de 300,000 francs a été mis à la disposition du gouvernement par une décision du conseil d'État, pour faire face aux dépenses causées par la défense sanitaire.

L'administration sanitaire se préoccupe depuis longtemps des communes et des établissements de toute nature auxquels leur situation financière ne permet pas l'acquisition d'étuves à désinfection à vapeur humide sous pression. Elle a demandé à la maison Geneste, Herscher et Cie

de construire des appareils moins coûteux. M. le président du Conseil s'est rendu dans les ateliers de ces constructeurs ; il a constaté que le problème avait été résolu par eux. Ils ont montré un appareil dit *trempeur*, sorte de lessiveuse où le linge sale est porté constamment à un minimum de 100 degrés centigrades. Cet appareil a reçu l'approbation du Comité de direction de l'hygiène publique. Il a fait l'objet de la circulaire suivante :

« Paris, le 3 septembre 1892.

« Monsieur le préfet, l'épidémie cholérique qni existe sur quelques points donne un caractère d'urgence à la création préventive de moyens de désinfection.

« Il serait désirable que toutes les villes d'une certaine importance possédassent une étuve à désinfectton fixe pouvant servir à la fois à leur hôpital et au public, et que chaque département possédât une étuve locomobile pouvant être transportée dans une commune où éclaterait une maladie épidémique. Le jury de la classe 64 à l'Exposition universelle de 1889 a constaté que les étuves à vapeur humide sous pression présentent des garanties complètes pour la destruction des germes nuisibles. Cependant beaucoup de départements et de villes ne sont pas encore munis de ce minimum d'outillage sanitaire. Le prix relativement élevé de ces appareils a fait souvent ajourner leur acquisition. Ce prix est un obtacle absolu pour les petites communes et pour beaucoup d'établissements charitables.

« L'administration s'est préoccupée de cet inconvénient, et, sur sa demande, la maison Geneste, Herscher et Cie a recherché les moyens de créer des appareils à désinfecter d'un prix modique, de dimensions réduites et d'un maniement facile. Le problème vient d'être résolu, et les appareils nouveaux, qui ont reçu l'approbation du Comité de direction de l'hygiène publique, paraissent appelés à rendre de grands services, surtout dans les communes rurales où des maladies contagieuses, comme par exemple la fièvre typhoïde, font des apparitions périodiques.

« Ces appareils, dits *trempeurs*, sont de deux types. L'un, dont la contenance est d'environ un tiers de mètre cube, coûte 500 francs ; l'autre, d'une capacité d'un quart de mètre cube environ, coûte 300 francs. Les pulvérisateurs qui servent à désinfecter les surfaces planes comme les murs, les gros meubles, et généralement les objets qui ne peuvent être placés dans l'appa-

reil, coûtent selon leur grandeur 225 ou 400 francs. L'appareil de 300 francs et le pulvérisateur de 225 francs seront suffisants pour les petites communes. Du reste, pour cette acquisition, plusieurs communes pourraient se syndiquer. D'autre part, les petits hôpitaux devraient être munis également des deux appareils et les crèches devraient l'être en tout cas de l'appareil à désinfecter. Ainsi pourraient à peu de frais être réalisés de sérieux progrès dans la prophylaxie des maladies transmissibles.

« Vous voudrez bien examiner quelles seraient les communes et les institutions de votre département qui, à raison de leurs ressources et de leur situation sanitaire, pourraient être incitées par vous à se munir de ces instruments de défense. Ce ne serait pas seulement une préservation utile contre le choléra, mais aussi, je le répète, contre toutes les épidémies locales.

« Recevez, Monsieur le préfet, l'assurance etc..... »

M. le Dr Proust, inspecteur général des services sanitaires, donne lecture du rapport suivant :

Messieurs,

Depuis notre dernière réunion le choléra s'est éteint sur quelques points : malheureusement il est apparu et s'est étendu sur d'autres.

*Extinction du choléra sur la côte orientale d'Afrique.* — L'épidémie qui sévissait depuis le commencement d'avril sur tous les points de la côte orientale d'Afrique peut être considérée comme terminée.

A Djibouti, elle a cessé le 23 juillet, en même temps qu'un incendie détruisait les trois quarts de la ville. L'épidémie qui a sévi sur cette région a été assez grave.

Sans connaître d'une façon précise le chiffre des victimes, on s'accorde d'une manière générale à évaluer le nombre des morts à une dizaine de mille ; dont 300 à peu près à Djibouti, 400 à Zeïlah, 300 à Berbera, 500 à Balhar et le reste (8,000 environ) au Harrar.

*Cessation du choléra de Syrie.* — Le choléra a cessé à Saint-Jean-d'Acre le 2 août.

*Choléra de Perse.* — L'épidémie cholérique continue à progresser rapidement et violemment dans les parties nord-

ouest et sud de la Perse. Elle existe à Kachan, à Ispahan, à Yezd, à Kasbin, etc.

Voici quelques chiffres de la mortalité à Téhéran et à Tauris.

Du 15 au 16 août, 600 décès à Téhéran, du 17 au 21, 1,300.

A Tauris, 400 décès, du 17 au 21,800, et ces chiffres ne donnent qu'une idée approximative de la mortalité, qui est extraordinaire, attendu que les populations de Téhéran et de Tauris sont réduites au quart par la fuite.

Le choléra est signalé à Kars et aux environs, ce qui pourrait être une menace pour le vilayet d'Erzeroum. Mais cependant de ce côté les montagnes et l'approche des neiges sont un obstacle sérieux à l'invasion de la maladie.

*Choléra de Russie.* — En *Russie* les gouvernements de Bakou, du Daghestan, d'Élisabethpol, de Tiflis, d'Érivan et de Stavropol (au nord du Caucase), ont donné en quatre ou cinq jours 5,820 décès cholériques. Les gouvernements les plus éprouvés sont toujours ceux du Daghestan et d'Érivan ; celui de Tiflis commence à l'être un peu plus.

Il est à remarquer que près de la moitié occidentale de la Transcaucasie reste relativement indemne depuis Tiflis, Poti, Soukoum-kalé, Koutaïs et autres villes de l'ouest, et cela, malgré l'existence du chemin de fer traversant ces localités ou y aboutissant. On peut penser que de ce côté l'émigration est relativement restreinte à cause des obstacles quarantenaires imposés aux partances par mer.

Quoi qu'il en soit, depuis l'apparition du choléra à Bakou le 21 juin, la Transcaucasie a perdu plus de 30,000 personnes; et d'après la statistique publiée par un journal russe 107,647 individus sont morts du choléra en Russie depuis le début de l'épidémie jusqu'au 22 août.

Dans la mer d'Azov, le choléra s'est montré à Taganrof, à Marianopoli et à Kertch. Dans la mer Noire la maladie est signalée à Nowowzitk, à Poti et à Batoum.

*Choléra d'Asie.* — Le choléra a fait son apparition à

*Kurrachee* le 11 juillet. La moyenne journalière des décès cholériques est de 26. Jusqu'ici l'épidémie n'atteint pas les Européens.

*Choléra de Turquie.* — Le choléra existe encore à Platana, mais il est en diminution sensible.

*Choléra d'Hambourg.* — D'après des renseignements qui nous sont parvenus, mais qui ont été contestés les premiers cas de choléra auraient été constatés à Hambourg le jeudi 18 août, mais c'est seulement le samedi 20 qu'il aurait été question dans le public de quelques cas de cholérine ou choléra nostras causés par la trop grande chaleur. Les autorités médicales auraient commencé à constater dans la journée du mardi 23 août les premiers symptômes du choléra asiatique; et dans la soirée, les journaux disaient que le choléra asiatique venait d'éclater à Hambourg.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 août... | 13 cas | 2 décès. | 21 août... | 31 cas | 15 décès. |
| 19 — ... | 16 — | 6 — | 22 — ... | 86 — | 20 — |
| 20 — ... | 24 — | 14 — | 23 — ... | 49 — | 17 — |

D'après une dépêche de Hambourg du 25 août, on aurait constaté 219 cas et 75 décès depuis le commencement de l'épidémie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Total des décès jusques et y compris le 25 août... | 474 | 30 août.................. | 219 |
| 26 août.................. | 150 | 31 — .................. | 181 |
| 27 — .................. | 155 | 1er septembre.......... | 242 |
| 28 — .................. | 162 | 2 — .......... | 238 |
| 29 — .................. | 207 | 3 — .......... | 141 |

Le choléra s'est montré sur quelques points en Angleterre.

A Liverpool le 27 août, parmi un certain nombre d'émigrants russes arrivées de Hambourg, quatre individus ont paru suspects. Ils ont été isolés, l'un d'eux a succombé, les trois autres étaient en traitement à la date du 31 août.

Le nombre des cas de choléra était 47 à Anvers le 31 août dernier.

*Choléra du Havre.* — Le choléra s'est également montré au Havre depuis les premiers jours d'août. En voici la statistique :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1er août | » | 18 août | 8 |
| 2 — | 1 | 19 — | 9 |
| 3 — | » | 20 — | 11 |
| 4 — | 2 | 21 — | 8 |
| 5 — | » | 22 — | 10 |
| 6 — | » | 23 — | 22 |
| 7 — | » | 24 — | 16 |
| 8 — | » | 25 — | 21 |
| 9 — | 1 | 26 — | 18 |
| 10 — | » | 27 — | 25 |
| 11 — | » | 28 — | 24 |
| 12 — | 3 | 29 — | 17 |
| 13 — | 7 | 30 — | 33 |
| 14 — | 1 | 31 — | 19 |
| 15 — | » | 1er septembre | 15 |
| 16 — | 3 | 2 — | 12 |
| 17 — | 10 | 3 — | 17 |

*Choléra de Paris.* — A Paris, du 4 au 17 août on n'avait constaté que 16 décès; le chiffre a depuis monté et il s'est élevé du 18 au 31 à 175.

Pour la banlieue nous avons également un peu d'accroissement; du 4 au 17 août la mortalité a été de 33; et du 18 au 31 elle a été de 75.

Cependant, malgré cette augmentation, la mortalité, lorsqu'on la rapporte à la population totale de Paris, n'est que de 11,6 par jour, ce qui, pour une population de 2,500,000 habitants, ne donne même pas une mortalité de 1 pour 20,000 habitants.

Que l'on compare la mortalité maxima de 25 à 30 par jour à Paris avec celle de Hambourg qui a été de 242 décès en une seule journée, et l'on saisira la différence qui existe entre les deux épidémies.

A Paris, la totalité de la mortalité en cinq mois n'est guère supérieure (365) à celle de cette seule journée de Hambourg; il y a déjà à Hambourg en moins de trois semaines 2,558 décès.

L'apparition du choléra à Hambourg et son extension en Allemagne nous ont fait établir sur notre frontière du Nord et celle de l'Est des postes sanitaires d'observation et de désinfection, semblables à ceux qui avaient été établis à la frontière d'Espagne en 1890. Mais quelques pays ont pres-

écrit une série de mesures presque toujours excessives.

A Gibraltar une quarantaine d'une durée de quatorze jours est imposée aux provenances de Dunkerque et de Rouen. Dans ce port également l'importation des marchandises en sacs et ballots provenant de pays infectés est prohibée même en transit.

A Buenos-Ayres une quarantaine de huit jours est imposée aux navires provenant de France et d'Allemagne qui n'ont pas à leur bord un médecin sanitaire argentin.

A la Guadeloupe, le gouverneur a pris un arrêté imposant six jours de quarantaine à tout navire venant d'Europe.

A Panama les autorités menacent de fermer le port d'Aspinwal à toutes les provenances françaises.

Il en est de même au Brésil, en Norvège, en Autriche; cette dernière puissance impose sept jours de quarantaine à nos navires simplement suspects.

Je citerai également les mesures prises aux États-Unis dont le télégramme suivant indique le caractère :

« New-York, 3 septembre 1891.

« Le chirurgien général, directeur du service des hôpitaux de marine des États-Unis, a, hier, 1er septembre adressé, avec l'approbation du secrétaire du Trésor et du président des États-Unis, une circulaire avisant les collecteurs des douanes, bureaux de santé locaux, etc., qu'aucun navire venant d'un port étranger et portant des émigrants ne sera admis dans un port des États-Unis avant d'être détenu vingt jours en quarantaine, sauf le cas où la loi d'un État donné serait coutraire à cet ordre, Aux termes de cette circulaire, les États pourront augmenter la quarantaine de tel nombre de jours qui leur conviendra. »

« La circulaire cite la France parmi les pays atteints du choléra, elle est immédiatement applicable, excepté pour les navires actuellement en cours de voyage. Sur requête au département du Trésor, des mesures spéciales seront prises à leur égard. »

J'excepterai l'Italie, qui ne prescrit que la visite médicale avec désinfection et ordonne seulement, dans le cas de navire infecté, l'envoi au lazaret d'Asinara (Sardaigne).

M. Brouardel rend compte de sa visite au Havre. Tout fait espérer que l'épidémie, très énergiquement et très intelligemment combattue, prendra fin dans un court délai.

MM. Netter et Thoinot rendent compte de l'organisation des postes à la frontière, et M. le Dr Wurtz, spécialement délégué à Honfleur, des quelques cas de diarrhée cholériforme qu'il a observés dans cette ville. M. Loubet remercie MM. Netter, Thoinot et Wurtz de leurs communications.

M. le Dr Martin donne des informations sur le fonctionnement, à Paris, du service de la désinfection : on est maintenant à jour pour la désinfection et outillé de manière à en faire plus de cent par jour.

### SÉANCE DU 12 SEPTEMBRE 1892

Présidence de M. Brouardel, président.

M. Henri Monod, directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques, fait au Comité l'exposé de la situation suivant :

L'organisation des postes sur la frontière de l'est se poursuit. MM. Netter et Thoinot donneront à cet égard des renseignements précis au Comité. Il a été recommandé aux directeurs des postes et à tout le personnel d'user dans les opérations sanitaires de toute la courtoisie et de toute la célérité possible. Ces recommandations sont suivies, et de leur côté l'immense majorité des voyageurs se prête de bonne grâce à des précautions dont ils voient bien que la gêne a été réduite au minimum et dont ils ne songent pas à discuter l'opportunité.

Sur quelques points de la côte, les autorités locales, dans la louable pensée qu'elles préserveraient mieux ainsi leurs administrés, avaient pris contre les provenances suspectes, notamment celles du Havre, des mesures excessives. Ces décisions n'ont pas été maintenues : nos agents sanitaires, qui ont légalement la charge du service dans les ports, ont été rappelés à l'obéissance qu'ils doivent à leurs chefs, les

directeurs de la santé, et au respect scrupuleux du règlement du 22 février 1876.

Au Havre, l'épidémie est en pleine décroissance. M. Loubet, président du conseil des ministres, s'est rendu mardi dans cette ville. Il a constaté que les mesures les plus énergiques, les plus intelligentes et les plus persévérantes étaient prises pour combattre le fléau. Si, comme tout le fait espérer, ce fléau est prochainement vaincu, la défense du Havre contre le choléra en 1892 restera comme un exemple et un encouragement.

Quelques cas isolés ont été signalés dans des départements du nord, du nord-est et du nord-ouest. Sur un seul point jusqu'ici s'est formé un véritable foyer. Ce point est situé dans le département de l'Eure : la petite ville de Brionne et les localités environnantes ont été atteintes. M. le Dr Girode, qui a bien voulu accepter d'aller combattre l'épidémie dans l'Eure, rendra compte au Comité de sa mission.

Partout où un cas a été signalé, les préfets ont ordonné des mesures immédiates de désinfection. L'on a prétendu que l'article 6 du décret du 29 août était mal observé, et que les médecins ne dénoncent pas toujours à l'autorité locale dans les vingt-quatre heures les cas suspects. L'administration n'en croit rien. Celui par la faute de qui elle serait mise dans l'impossibilité d'agir à temps pour empêcher la propagation du mal, non seulement enfreindrait une prescription légale et s'exposerait à une peine sévère, mais encore encourrait devant le pays une responsabilité morale des plus graves. L'administration est convaincue qu'elle peut compter sur le concours absolu du corps médical dans l'œuvre de défense nationale à laquelle elle convie tous les citoyens sans distinction à s'associer.

M. le Dr Proust, inspecteur général des services sanitaires, rend compte de la situation sanitaire à l'extérieur :

*Mer Rouge.*—Le choléra a apparu à Loheïa dans la mer Rouge.

*Perse.* — Toute la contrée à l'ouest de Téhéran est rava-

gée par le choléra. Dans la ville, l'épidémie est en décroissance; Kasbin est fortement atteint; dans le sud, la maladie menace Chiraj et Ispahan. A Téhéran la panique a été effrénée; le conseil de santé a cessé de se réunir, tout ce qui peut fuir a fui. Téhéran et Tauris ont donné en quinze jours 6,607 cas de mort officiellement, mais sans doute beaucoup plus; il est probable que les personnes atteintes en ont fourni autant. Cette situation est grave pour la Turquie, dont toute la frontière orientale se trouve menacée assez sérieusement, depuis Bayazid près du mont Ararat, jusqu'au golfe Persique à Bassorah.

Sur l'insistance du conseil international de santé de Constantinople, les valis des vilayets d'Erzeroum, de Van, de Mossoul, de Bagdad et de Bassorah ont dû organiser une quinzaine de postes sanitaires pour préserver cette longue frontière contre l'épidémie persane; mais peut-on compter sur l'efficacité de ces mesures au milieu de l'Orient?

*Peste du Khorossan.* — D'après M. Tholozan, la nouvelle du *Times*, relativement à l'éclosion de la peste dans le Khorossan, ne serait pas fondée.

*Russie.* — La Russie méridionale est toujours ravagée par la maladie. La Caucasie, renfermant 3 millions d'habitants, a donné en huit jours 6,380 décès. C'est toujours le foyer le plus intense de toute la Russie. Depuis le début de l'épidémie, elle a donné plus de 30,000 décès sur une population qui ne dépasse pas 5 millions d'habitants, c'est-à-dire un décès sur 180 à 200 habitants en deux mois. Notons encore que la maladie a sévi presque exclusivement sur la moitié ou sur les deux tiers de la Caucasie de l'est.

La maladie existe toujours à Taganrog, à Bostow et dans la vallée du Don. Elle s'est manifestée, mais modérément, en Crimée, à Kertch et ses environs, dans les districts de Théodosie et de Berdiansk; elle n'a pas atteint Sébastopol. Elle a gagné Nikolaïe, mais y sévit avec peu d'intensité.

Kherson et Odessa sont encore indemnes, mais la maladie vient d'être constatée à Akerman près d'Odessa.

*Allemagne.* — A Hambourg la moyenne des décès est toujours de 250 par jour. Le nombre des enterrements effectués au cimetière d'Ohlodorf, dépasse de beaucoup le nombre des décès accusés par le bureau médical.

Beaucoup de chiffres nous manquent. On assure que le 5 septembre, le nombre des décès a été de 178, qu'il a été de 165 le 6, de 161 le 10, mais il est presque certain que ces chiffres sont très inférieurs à la réalité.

Voici des renseignements qui nous viennent de très bonne source :

« L'épidémie a dépassé en violence et en intensité, de l'avis même des médecins, ce qui a été vu de plus effroyable jusqu'à ce jour.

« L'affolement n'a donc rien qui doive surprendre.

« L'aspect de la ville est lamentable. Je vous fais grâce des détails qui dépassent en horreur ce qu'on peut imaginer; des centaines de cadavres empilés dans les cours d'hôpital et attendant leur sépulture; des familles entières disparues en quelques jours.....

« On a parlé de certains quartiers plus spécialement éprouvés, comme les quartiers populeux avoisinant le port. La vérité est que si cette portion de la population a été plus éprouvée, le fléau s'est révélé le même jour dans tous les quartiers, atteignant toutes les classes de la population. Et cependant, *n'était la* mauvaise *qualité de l'eau*, Hambourg, à part le quartier du port, est une des villes aménagées dans les meilleures conditions de salubrité.

« Le préjudice causé au commerce est immense, et déjà une des grandes compagnies d'assurances sur la vie vient de suspendre ses paiements par suite du nombre de morts survenues parmi des personnes ayant contracté des assurances. »

*Hollande.* — En Hollande la maladie fait peu de progrès; on ne signale que quelques cas isolés à Dordrecht, Pendrecht, Groningue et Gravezande.

*Angleterre.* — Il est exact qu'un décès survenu dans un

hôpital de Londres (Saint-Bartholomew) (et non pas deux décès comme l'ont dit les journaux) a été qualifié (avec raison selon toute apparence) de choléra asiatique, mais le malade avait été débarqué d'un bateau venant de Hambourg, et les craintes qu'on avait eues au sujet des autres passagers du même bâtiment n'ont heureusement pas été justifiées, les délais d'incubation de la maladie étant expirés.

*États-Unis.* — Plusieurs steamers venant d'Europe, entre autre le *Moravia*, le *Rugia* et le *Normania* ont eu pendant leur traversée 17 décès cholériques.

D'après une dépêche de New-York, du 10 septembre, le journal le *Times* publie un avis officiel du bureau de santé daté du 9, quatre heures du soir, et annonçant qu'aucun cas de choléra n'était apparu dans la ville de New-York. Le journal ajoute que le nombre de décès de choléra sur navires en route pour le port de New-York est de 63; que 17 personnes sont mortes en quarantaine; que 26 personnes, dont 10 hier, sont atteintes de la maladie et en traitement; 2 sont mortes encore hier en quarantaine.

*France.* — En France la tendance à la diminution s'accentue, comme le montrent les chiffres suivants : et pour Paris et pour le Havre :

*Paris.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 septembre | 37 | 8 septembre | 34 |
| 6 — | 26 | 9 — | 7 |
| 7 — | 20 | 10 — | 8 |

*Banlieue.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 septembre | 19 | 8 septembre | 18 |
| 6 — | 21 | 9 — | 6 |
| 7 — | 10 | 10 — | 9 |

*Le Havre.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 septembre | 9 | 9 septembre | 10 |
| 6 — | 7 | 10 — | 6 |
| 7 — | 11 | 11 — | 8 |
| 8 — | 10 | | |

*Mesures sanitaires.* — Les divers États continuent à prescrire les uns contre les autres des mesures en général ex-

cessives. Nous citerons plus particulièrement les suivantes :

Le gouvernement de Malte prescrit une quarantaine de vingt-huit jours à tous les navires venant des ports français de l'océan Atlantique et de la Manche.

A Madrid, les provenances de Londres sont soumises à la quarantaine, celles des ports voisins à l'observation.

La Grèce prescrit cinq jours d'observation contre les provenances d'Angleterre, d'Autriche et d'Italie, et une quarantaine de onze jours contre les provenances du littoral entre Cronstadt et Cherbourg.

La Turquie prescrit trois jours de quarantaine de terre pour les voyageurs venant par chemin de fer; dix jours de quarantaine pour les navires venant du littoral français, de la mer du Nord et de la Manche jusqu'à Cherbourg exclusivement; et cinq jours pour les navires venant de Marseille s'ils ont des voyageurs.

Cependant les quarantaines imposées par Panama aux provenances de France, et par Gibraltar aux provenances de Bordeaux, viennent d'être levées.

M. Thoinot fournit des renseignements sur chacun des postes sanitaires créés à la frontière du nord et à celle de l'est. Dans dix d'entre eux, des étuves à désinfection fonctionnent. Dans vingt autres, une surveillance médicale est organisée.

MM. Netter et Thoinot ont rédigé les instructions suivantes pour les postes sanitaires de la frontière :

### POSTES SANITAIRES A LA FRONTIÈRE.

A. — Composition du poste sanitaire et marche générale du service.

I. — Chaque poste sanitaire comprend :

1° Le *commissaire spécial, directeur du poste*. Il assure le fonctionnement général du poste, l'exécution de toutes les mesures prescrites et adresse un rapport hebdomadaire au ministre de l'intérieur (direction de l'assistance et de l'hy-

giène publiques). Le commissaire spécial sera assisté de ses inspecteurs, auxquels il pourra temporairement, le cas échéant, déléguer ses pouvoirs;

2° Le médecin et ses aides dont les attributions sont définies plus loin;

3° Deux secrétaires rédacteurs, chargés de la tenue du registre et de la confection des passeports et des lettres d'avis.

4° Un chauffeur mécanicien préposé à l'étuve;

5° Deux aides-désinfecteurs chargés d'assister à la visite de la douane, de recueillir et transporter le linge, d'assurer toutes les opérations de désinfection au pulvérisateur;

6° Une infirmière.

II. — A l'arrivée du train tous les voyageurs descendent, se placent en ordre sur le quai, sous la surveillance du gendarme de planton. Ils défilent dans la salle de visite, où il est procédé à leur examen médical et leur est délivré un passeport sanitaire. De là ils se rendent dans la salle des douanes et assistent à la visite de leurs bagages.

Le médecin fait immédiatement isoler les personnes dont la santé lui paraît douteuse et, s'il y a lieu, les fait transporter au lazaret.

La désinfection des bagages partielle ou totale et des wagons se fait conformément aux dispositions comprises dans les paragraphes D et F.

B. — Attributions du médecin.

Le médecin du poste devra:

1° Vérifier autant que possible, de concert avec le directeur du poste, la provenance des voyageurs. On ne devra pas se contenter de l'assertion de ces derniers ni de la production de leurs billets. On demandera des pièces d'identité (passeports, lettres, cartes, etc.);

2° S'assurer de l'état de santé des voyageurs et remettre à ceux qui paraîtront sains un passeport sanitaire;

3° Retenir les sujets suspects et les envoyer au lazaret;

4° Surveiller la désinfection qui, pour les voyageurs re-

connus sains, ne portera que sur le linge sale. Assurer la désinfection du bagage complet toutes les fois qu'il appartiendra à un suspect ou à un cholérique;

5° Donner des soins aux malades du lazaret;

6° Envoyer chaque dimanche matin le rapport hebdomadaire à l'auditeur chargé de la surveillance sanitaire du réseau. Ce rapport indiquera :

*a.* — Le nombre de voyageurs auxquels ont été délivrés des passeports.

*b.* — Celui des voyageurs passant sans passeport et avec une simple carte.

*c.* — Le chiffre des désinfections.

*d.* — Les renseignements sur les personnes retenues.

C. — Passeports sanitaires et cartes.

I. — Chaque voyageur traversant la frontière recevra un passeport sanitaire. Le chef d'une famille dont plusieurs membres voyageront en commun recevra un passeport individuel pour chacun d'eux.

*a.* — Jusqu'à nouvel ordre seront dispensées de passeport sanitaire les personnes habitant la frontière et connues du service sanitaire qui n'effectueront qu'un trajet d'aller et de retour de moins de vingt-quatre heures. Ces personnes percevront un carton de visite qu'elles rendront en sortant de la salle de visite des douanes.

*b.* — Les voyageurs en transit munis de billets directs pour l'Angleterre ne recevront pas de passeports sanitaires s'ils déclarent se rendre directement aux ports et s'y embarquer.

Ceux qui seront munis de billets circulaires comportant des arrêts en France recevront un passeport sanitaire signalant le premier arrêt et mention en sera faite sur le billet par le service sanitaire.

Ceux qui, munis des mêmes billets circulaires, renonceront au droit de s'arrêter en cours de route, ne seront pas munis de passeports, mais le service sanitaire mentionnera sur le billet qu'ils se rendent directement en Angleterre.

Le service du chemin de fer signalera les contrevenants, qui seront passibles des pénalités portées par la loi.

*c.* — Toutes les opérations nécessitées par ces voyageurs seront mentionnées sur le registre.

II. — En même temps que l'un des secrétaires confectionnera le passeport sanitaire, le second transcrira sur le registre du poste toutes les indications correspondantes.

III. — Aussitôt après le départ du train, les secrétaires rédigeront, d'après ce registre, les lettres d'avis aux maires. Ces lettres seront expédiées en franchise par le premier courrier par le chef du poste.

D. — Bagages et Messageries.

I. — Tous les bagages quelle que soit leur destination sont visités à la frontière.

Les dispositions anciennes relatives à des visites aux points terminus ne subsistent pas.

Les mêmes dispositions s'appliquent aux messageries, exception faite pour les bagages et messageries traversant la frontière sous plomb de douane à destination de l'étranger.

II. — Les opérations de la douane se feront comme de coutume. Mais le linge sale des voyageurs reconnus sains devra être saisi par les désinfecteurs sur l'indication du visiteur.

III. — Chaque paquet de linge à désinfecter appartenant à un voyageur ou à un groupe de famille sera ficelé séparément et muni d'un jeton en métal dont le voyageur recevra la contrepartie.

Ces paquets seront désiufectés par l'étuve à vapeur sous pression et remis aussitôt aux voyageurs sur présentation des jetons

IV. — Les bagages des personnes considérées comme suspectes par le médecin, seront soumis à une désinfection complète portant sur le contenu et le contenant.

Pour cette désinfection on placera dans l'étuve le linge, les couvertures, les vêtements.

Les chaussures, fourrures, gants, les malles ou valises, etc., seront désinfectés par une pulvérisation au sublimé.

E. — Lazaret.

Les personnes souffrantes seront examinées par le médecin dans une petite pièce spéciale.

Celles qui seront atteintes de gastro-entérite suspecte ou de choléra seront immédiatement transportées au lazaret.

Celui-ci comporte des pièces particulières pour les suspects et les cholériques de sexe différent.

Les soins seront donnés aux malades par le médecin et ses aides assistés d'une infirmière.

Les déjections seront recueillies dans des vases renfermant un liquide antiseptique. Elles seront sans délai vidées dans la fosse et immédiatement après on versera un litre de la solution antiseptique.

Le médecin et le chef du poste prendront les dispositions nécessaires pour assurer l'alimentation et le traitement pharmaceutique des malades.

F. — Wagons.

Les wagons qui auront transporté des malades seront garés en un point prévu, et désinfectés par la pulvérisation au sublimé.

G. — Solutions désinfectantes.

La solution de sublimé qui sert aux pulvérisations sera formulée comme suit :

| | |
|---|---|
| Sublimé............................... | 10 grammes. |
| Acide tartrique........................ | 80 — |

pour un paquet à verser dans le récipient du pulvérisateur.

Les vases qui reçoivent les déjections seront désinfectés avec une solution de sulfate de cuivre à 50 p. 1000.

Les délégués sanitaires chargés de l'organisation des postes.

Dr Netter. Dr L. Thoinot.

M. Girode présente un rapport sur les divers points de la Seine-Inférieure où des cas de choléra se sont produits, et

sur l'épidémie qui a sévi dans la vallée de la Risle (Eure), et qui paraît aujourd'hui à peu près terminée.

## II. — CONSEIL DE SALUBRITÉ DE LA SEINE

### SÉANCE DU 2 SEPTEMBRE 1892

M. Dujardin-Beaumetz donne lecture du rapport suivant :

« La diminution si considérable que nous avions constatée dans le nombre des décès par diarrhée cholériforme, dans le dernier rapport que j'ai eu l'honneur de vous présenter il y a quinze jours, ne s'est pas maintenue. Nous avons, au contraire, à noter, dans la quinzaine qui vient de s'écouler, une très sensible augmentation, tant à Paris que dans les communes suburbaines. Cette augmentation se traduit par les chiffres suivants :

« Du 4 au 17 août, on avait constaté, à *Paris*, 16 décès seulement par diarrhée cholériforme ; — du 18 au 31, ce chiffre s'est élevé à 175.

« Pour la *banlieue*, du 4 au 17 août, il y avait eu 23 décès ; — nous en notons 75 du 18 au 31 août.

« Malgré cet accroissement très notable dans le chiffre des décès par diarrhée cholériforme, la mortalité, lorsqu'on la rapporte à la population totale soit de Paris, soit du département de la Seine, est extrêmement faible. En effet, dans la quinzaine qui vient de s'écouler, la moyenne des décès a été de 11,6, par jour, ce qui fait, pour une population de plus de 2,500,000 habitants, une mortalité inférieure à 1 par 20,000 ; — et, si l'on prend l'ensemble de la population du département de la Seine, on arrive pour 3,000,000 d'âmes à une moyenne de 16 décès par jour, ce qui maintient toujours une proportion de 1 par 200,000 habitants. On reconnaîtra que ces chiffres sont des plus minimes.

« Lorsqu'on suit la marche de cette épidémie de diarrhée cholériforme depuis son début, c'est-à-dire depuis le 29 mars, on peut voir qu'elle a présenté des périodes *d'augment* et de *déclin* que montre très bien le graphique que je

mets sous vos yeux. C'est au mois de juillet qu'a correspondu une de ces périodes d'augment, tandis que, vers le milieu du mois d'août, nous notons la diminution la plus considérable et telle que, certains jours, il n'y a eu aucun décès.

« On est en droit de se demander si l'augmentation que nous observons, — augmentation qui tend à décroître dans les deux derniers jours, — n'est pas due à l'importation de germes provenant de pays infectés. Nous ne le pensons pas : la faible épidémie qui a frappé le département de la Seine depuis cinq mois et que nous avons qualifiée du nom de diarrhée cholériforme a conservé tous ses caractères : une très faible mortalité, un très faible pouvoir expansif.

« Pendant cette longue période, en effet, d'une part, elle est restée cantonnée dans les communes suburbaines du nord-ouest de Paris et dans Paris, touchant à peine quelques communes des départements avoisinants ; — d'autre part sa mortalité a été très faible, puisque, pendant cette même période, jusqu'à l'heure où je parle, le chiffre des décès n'a guère dépassé neuf cents.

« Que l'on compare cette mortalité et ce cantonnement de la diarrhée cholériforme avec la marche si rapidement envahissante et la léthalité du choléra asiatique, et l'on verra combien sont grandes les différences qui séparent ces deux maladies infectieuses. — En deux mois, le choléra venant de l'Asie arrive à Bakou, atteint successivement Astrakan, Nijni-Novgorod, Moscou, Saint-Pétersbourg, envahit la Russie, décime Hambourg, frappe Anvers, le Havre, passe en Angleterre, déterminant, dans ces divers pays, une mortalité telle que, si elle frappait avec la même intensité la population parisienne, elle entraînerait, par jour, des milliers de décès.

« Donc, si, par leur symptomatologie, ces deux formes de maladie infectieuse peuvent être rapprochées, il faut reconnaître qu'elles diffèrent absolument par leur mortalité et leur marche extensive.

« Nous sommes donc fondés à conclure que, à Paris et

dans la banlieue, — nous sommes toujours actuellement en présence de ces cas de diarrhée cholériforme que nous observons depuis cinq mois et que nul cas de choléra asiatique ne s'est encore produit dans l'agglomération parisienne. Nous devons même espérer que, grâce à l'application rigoureuse du décret du 29 août 1892, décret que l'administration de la préfecture de police se met d'ores et déjà en mesure d'exécuter strictement, le département de la Seine sera préservé de toute contamination d'origine étrangère.

« Malgré l'accroissement du nombre des cas de diarrhée cholériforme, toutes les mesures édictées, par vous, Messieurs, ont été appliquées avec ponctualité et nous avons pu répondre à toutes les demandes de désinfection et d'isolement.

« Pour la ville de Paris, c'est sur l'impulsion de M. A.-J. Martin que les mesures de désinfection sont appliquées dans le plus bref délai possible.

« Pour les communes suburbaines, comme pour Paris, nos médecins-inspecteurs, rivalisant de zèle et d'activité pour arriver à vérifier tous les cas signalés, surveillent minutieusement l'exécution des mesures de prophylaxie.

« Je dois aussi signaler de nouveau à votre attention le dévouement des employés de notre bureau des Épidémies; ils ont su satisfaire aux exigences d'un service très chargé, avec un zèle digne de tout éloge. Nous demandons que le personnel de ce service soit augmenté, surtout pour les communications téléphoniques, qui ne cessent de fonctionner jour et nuit.

« Que la population parisienne soit donc bien convaincue que toutes les mesures de précaution sont prises pour la défendre contre la diarrhée cholériforme et pour la protéger contre l'envahissement possible du choléra d'Asie. Mais que, de son côté, elle s'attache à suivre les conseils, les pratiques d'hygiène que vous avez formulés et recommandés, en évitant tout excès, en surveillant l'eau qu'elle consomme,

en faisant la plus grande attention aux moindres troubles intestinaux, qui doivent être combattus dès leur début.

« En terminant, je n'ai que quelques mots à dire au sujet des autres maladies contagieuses.

« Du 18 au 31 août, il y a eu 89 cas signalés de fièvre typhoïde ; dans la quinzaine précédente, il y en avait eu 93. Ce sont toujours le X^e^ et le XI^e^ arrondissement qui tiennent la tête avec 10 et 12 cas.

« Très légère augmentation pour la diphtérie ; au lieu de 74 cas, il y en a eu 99.

« La même augmentation est constatée pour la scarlatine et la variole : 31 cas de scarlatine et 18 de variole dans la première quinzaine d'août ; — 63 de scarlatine et 34 de variole dans la dernière quinzaine.

« En résumé, Messieurs, malgré l'accroissement des cas de diarrhée cholériforme, on peut dire que l'état sanitaire de la ville de Paris et du département de la Seine continue à être satisfaisant. »

En prenant possession du service d'inspection départementale des épidémies dont nous avons parlé dans le dernier numéro (page 282), MM. DUBIEF et THOINOT se sont livrés à l'examen des ressources qu'il possédait pour mettre leurs services en action. Ils ont trouvé huit étuves dans les communes de la Seine, une par chef-lieu de canton.

Voici quelle était la population desservie par ces huit étuves :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Courbevoie..... | 98,407 hab. | Charenton...... | 85,237 hab. |
| Neuilly........ | 132,568 — | Sceaux......... | 63,209 — |
| Pantin......... | 58,944 — | Villejuif........ | 69,136 — |
| Saint-Denis..... | 114,037 — | Vincennes...... | 72,105 — |

De l'étude à laquelle ils se sont livrés sur les désinfections opérées avec ce matériel dans la banlieue de Paris, les distances à parcourir, MM. Dubief et Thoinot ont conclu que les territoires desservis par les étuves étaient trop vastes et qu'il n'était possible de faire dans ces conditions qu'un

nombre très restreint d'opérations ne sachant répondre même de loin aux besoins de la désinfection permanente et qui en temps d'épidémie serait dérisoirement insuffisant.

Une étuve supplémentaire a été ajoutée à chacune des communes suivantes : Courbevoie, Clichy, Saint-Ouen, Aubervilliers, Saint-Denis. Des pulvérisateurs ont été affectés à chaque étuve.

Mais quelque soit le matériel de désinfection mis à la disposition des communes suburbaines, quelle que soit la rapidité avec laquelle il soit mis en service sur les points où il est nécessaire, l'organisation sommaire du personnel, faite en 1888 avec des crédits insuffisants, ne pouvait subsister.

MM. Dubief et Thoinot ont proposé d'y substituer l'organisation suivante qui donnera satisfaction aux nécessités prescrites :

Le personnel de chaque étuve se composera de trois hommes : un mécanicien et deux aides-désinfecteurs. Ce personnel sera à poste fixe, c'est-à-dire qu'il sera rémunéré d'une façon permanente et s'occupera exclusivement de la désinfection.

Le mécanicien aura la garde et l'entretien des machines et des substances désinfectantes ; il sera responsable des détériorations qui pourraient survenir du fait de sa négligence ; d'autre part il sera *chef d'équipe* et aura la surveillance des deux aides-désinfecteurs qui sont placés sous ses ordres. Le mécanicien effectue lui-même la désinfection à l'étuve et s'assure que les aides-désinfecteurs suivent bien les prescriptions pour le transport des effets et la désinfection des locaux. Il tiendra un *registre à souche* sur lequel sera portée chaque désinfection (nom, adresse, observations diverses, nature de la maladie, etc.) ; la souche restera entre ses mains et servira de contrôle et de statistique pour les médecins-inspecteurs.

Il nous paraît inutile en principe d'exiger un conducteur pour les chevaux ; l'un des trois désinfecteurs pourrait

remplir ces fonctions et il en résulterait une notable économie.

*Instruction technique du personnel.* — Tout individu aspirant à occuper un poste dans le service de la désinfection devra subir au préalable un examen pratique portant sur les fonctions qu'il aura à remplir (mécanicien, ou aide-désinfecteur). La sanction de cet examen sera un certificat constatant les capacités professionnelles de l'individu. Cet examen se passera devant une commission composée comme il suit :

Le chef de la 2e division.

Les deux médecins-inspecteurs titulaires du service des épidémies.

Un technicien, à titre consultatif.

Cette commission fonctionnera sous le contrôle du comité permanent.

Tous les mois, les étuves seront visitées par les médecins-inspecteurs, qui rédigeront un rapport sur l'état d'entretien des appareils et le fonctionnement du service.

En outre, pour assurer la continuité dans le bon fonctionnement du service, les médecins-inspecteurs feraient chaque année plusieurs conférences pratiques au personnel en fonctions. A ces conférences assisteraient les individus aspirant au poste de désinfecteur.

*Traction des étuves.* — Il ne nous paraît pas possible de donner à cette question une solution uniforme, à cause des conditions locales très diverses auxquelles on aura affaire. Cependant nous exprimons le vœu que ce service devienne également permanent, en utilisant les ressources locales et, lorsque ce sera possible, par abonnement, les compagnies de transport, telles que omnibus, tramways, etc., etc.

Enfin, pour engager la population à se servir des moyens mis à sa disposition pour la prophylaxie des maladies contagieuses, il sera nécessaire de faire afficher périodiquement dans les communes des instructions sur les dangers des maladies infectieuses, sur les moyens prophylactiques

et les avantages qu'on peut retirer de la désinfection. A ces prescriptions pourraient s'ajouter des conférences publiques sur les mêmes sujets, organisées par les médecins-inspecteurs du service des épidémies.

Il est hors de doute que, lorsque la population aura été éclairée sur les bienfaits qui résultent de la désinfection bien organisée ; lorsque le nombre des étuves sera suffisant pour répondre à tous les besoins ; lorsque le service sera fait par un personnel instruit, le service de la désinfection prendra toute l'importance que lui assigne l'hygiène moderne, et qu'alors on pourra espérer voir diminuer dans de larges proportions la mortalité par les maladies infectieuses qui déciment si malheureusement encore la partie jeune et active de nos communes suburbaines.

Sur leur proposition, le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine a approuvé les instructions suivantes, destinées à guider le personnel nouveau dans l'exécution des mesures de désinfection :

### Instructions relatives aux désinfections a effectuer a domicile par les équipes de désinfecteurs des communes de la Seine.

I. — L'équipe de désinfection comprend, outre le mécanicien, deux aides-désinfecteurs.

Le personnel de l'équipe sera revêtu d'une blouse de toile fermant bien aux poignets et au col.

La tenue sera complétée par un pantalon et une calotte de toile.

Le personnel prendra la tenue au début des opérations et la quittera celles-ci terminées. En aucun cas les désinfecteurs ne devront retourner en tenue à leur domicile : ils se dévêtiront de ces effets réglementaires pour prendre leurs repas et quand ils cesseront le service, les opérations achevées.

Il leur est recommandé de se laver soigneusement les mains et les ongles avant de prendre leurs repas, et de se désinfecter les mains par une immersion dans la solution

de sublimé dont la formule sera donnée ci-dessous. Ils devront faire de même avant et après chaque opération de désinfection.

Le mécanicien tiendra un registre indiquant les dates, heures et durée de toutes les opérations effectuées, le domicile où s'est fait la désinfecion, et la nature de la maladie pour laquelle l'intervention a été réclamée.

II. — Le matériel nécessaire aux opérations comportera avec l'étuve :

Un pulvérisateur ;

Trois ou quatre toiles d'emballage de deux à trois mètres carrés ;

Des tréteaux démontables ;

Deux brocs en bois d'une contenance de quinze litres ;

Des brosses et des badigeons.

III. — Les substances désinfectantes seront le bichlorure de mercure et le sulfate de cuivre.

Le bichlorure de mercure sera renfermé dans des paquets cachetés munis d'une étiquette mentionnant la nature du contenu.

Les paquets renfermeront chacun le mélange suivant :

| | |
|---|---|
| Bichlorure de mercure.................... | 7 gr. 50 |
| Acide tartrique.......................... | 30 gr. |

Ces paquets seront renfermés dans une boîte en bois fermant à clef ou au cadenas.

Le sulfate de cuivre sera réparti en paquets contenant chacun 50 grammes de substance en poudre ; ces paquets seront également renfermés dans une boîte fermant bien.

Le mécanicien sera responsable des substances désinfectantes à lui confiées. Il devra les remettre lui-même aux désinfecteurs. Il serait rendu responsable de tout accident survenu par suite d'un manque de surveillance ou par la distribution aux personnes étrangères des substances toxiques dont il a la garde.

IV. — Lorsque l'équipe devra procéder à une désinfec-

tion, les aides-désinfecteurs revêtus de la tenue réglementaire pénétreront dans le logement contaminé.

Ils prendront tous les effets qui ont été à l'usage du malade, tout le linge sale, les draps et toute la literie, les rideaux, tentures et tapis de la chambre.

Les effets seront soigneusement pliés pour éviter tout dommage.

Les effets, les linges, les draps, etc., seront ensuite disposés dans les toiles d'emballage et il en sera fait des paquets *hermétiquement* clos.

Il est interdit de transporter sans les avoir enveloppés tous ces objets contaminés.

Les matelas et les paquets ainsi apprêtés seront apportés à l'étuve immédiatement et la désinfection commencera par les matelas pour continuer sans interruption jusqu'à épuisement des objets contaminés. Les toiles d'emballage seront désinfectées en même temps que les objets contaminés.

Il est recommandé aux désinfecteurs d'apporter le plus grand soin à bien disposer dans l'étuve sans les friper, sans faire de surcharge, tous les objets contaminés. Les effets d'habillement doivent être particulièrement l'objet de tous les soins. Il est préférable de faire une ou deux opérations à l'étuve de plus au lieu de chercher à entasser les objets à la hâte et sans précaution.

Certains objets ne supportent pas le passage à l'étuve: tels les chaussures, les casquettes et d'une façon générale tous les objets de cuir; ces objets seront désinfectés par un pulvérisateur avec la solution de sublimé.

Au sortir de l'étuve et en attendant leur réintégration dans le logement, les objets désinfectés seront disposés sur les tréteaux; on ne devra jamais les placer à terre.

Pendant que la désinfection s'opère à l'étuve, les désinfecteurs devront procéder à la désinfection de la chambre ou des pièces infectées. Il importe qu'aucun objet contaminé devant passer à l'étuve ne soit laissé dans les pièces qui vont être désinfectées, et aucun objet désinfecté ne doit

être réintégré dans les pièces contaminées avant leur désinfection complète.

La désinfection des locaux se fait avec la pulvérisation de bichlorure de mercure.

A cet effet, un des brocs en bois qui entrent dans la composition du matériel, sera rempli à moitié d'eau; on y versera alors un des paquets de bichlorure de mercure, on achèvera de remplir d'eau, et on agitera le mélange pour achever la dissolution parfaite.

Le contenu du broc sera alors versé dans le pulvérisateur.

La pulvérisation doit se faire sur les murs, les meubles, le sol. Elle doit être méthodique. C'est ainsi que sur les murs, on devra promener le jet toujours dans le même sens de haut en bas, en désinfectant *tranche par tranche.*

Le sol peut aussi être désinfecté par un lavage avec la solution de sublimé. On répandra dans ce cas sur le sol le contenu d'un ou plusieurs brocs préparés comme il a été dit ci-dessus.

La désinfection des locaux étant achevée, on peut remettre les effets désinfectés en place et seulement alors. A ce moment les désinfecteurs se lavent les mains, les plongent dans la solution désinfectante, et, déposant les blouses et pantalons souillés par la désinfection qui vient d'être terminée, revêtent des blouses et des pantalons désinfectés. En agissant ainsi ils ne risquent pas de contaminer pendant le transport les objets désinfectés. Un jeu de deux blouses et deux pantalons est donc indispensable à chaque homme pendant les tournées de désinfection. Les effets contaminés seront désinfectés à la première occasion, par exemple avec la première fournée de désinfection de l'opération qui suivra.

Les déjections des malades et les cabinets doivent être l'objet d'une attention particulière.

Le désinfectant à employer ici est le sulfate de cuivre.

A cet effet, on remplira un des brocs à moitié d'eau; on projettera dans le broc quinze paquets de sulfate de cuivre;

on achèvera de remplir, et la solution désinfectante ainsi préparée sera jetée dans la fosse et aussi sur le sol des cabinets d'aisance s'il y a lieu.

Si quelque déjection — en cas de fièvre typhoïde ou de choléra — était trouvée au domicile du malade par les désinfecteurs, la désinfection en serait faite en projetant la solution de sulfate de cuivre largement dans les vases qui contiennent les déjections.

Il est interdit de laisser pénétrer dans les locaux pendant la désinfection aucune personne étrangère. Il est interdit de même de laisser manipuler les objets à désinfecter à l'étuve par aucun étranger.

V. — En attendant les désinfecteurs, la désinfection du *petit linge* peut être opérée à domicile par immersion dans l'eau bouillante, avec séjour de dix à quinze minutes.

Si les linges sont tachés de sang ou de pus, il faut au préalable pour éviter l'impression des taches déterminée par la température de l'eau bouillante, les passer dans une solution de permanganate de potasse à 1 p. 1,000 ou simplement dans une solution de potasse.

Pour les grands linges souillés au cours de la maladie, on devra toujours réclamer l'intervention de l'étuve.

Les selles des malades — cholériques ou typhoïdiques — ainsi que les cabinets seront désinfectés au cours de la maladie par la solution de sulfate de cuivre.

Le commissaire de police tiendra à la disposition du public des paquets de sulfate de cuivre en poudre de 25 grammes. Deux de ces paquets seront versés dans un litre d'eau pour la désinfection des selles ou des cabinets. Il suffira de la moitié d'un paquet dans un litre d'eau pour faire une solution désinfectante pour les mains, qui devront, après l'immersion dans cette solution, être lavées à grande eau et savonnées soigneusement.

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, dès le début de l'épidémie, a rédigé des instructions pratiques sur les précautions à prendre en cas d'épidémie de diarrhée

cholériforme. Il a ainsi condensé, sous une forme accessible à tous, les indications générales que réclamait la situation;

PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN CAS D'ÉPIDÉMIE DE DIARRHÉE CHOLÉRIFORME.

Le germe de la diarrhée cholériforme est contenu dans les déjections des malades (matières fécales et vomissements). Il se transmet surtout par l'eau, les linges et les vêtements. Il ne se transmet pas par l'air.

*Mesures préventives.* — L'eau potable doit être l'objet d'une attention toute particulière; l'eau récemment bouillie donne une sécurité absolue.

Cette eau doit seule servir à la fabrication du pain et au lavage des légumes.

Il faut se laver au savon les mains avant de manger.

Les excès de tous genres, notamment les excès alcooliques, sont dangereux.

Les refroidissements doivent être évités avec le plus grand soin.

Toute diarrhée et tout trouble intestinal sont suspects : appeler de suite un médecin.

*Premiers soins à donner aux malades.* — Il faut : combattre la diarrhée; arrêter les vomissements; réchauffer le malade.

1° *Pour combattre la diarrhée.* — Administrer tous les quarts d'heure trois cuillerées à soupe de la limonade suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Acide lactique | 10 | grammes. |
| Sirop de sucre | 90 | — |
| Alcoolature d'orange | 2 | — |

à verser dans un litre d'eau.

2° *Pour arrêter les vomissements.* — Administrer des petits morceaux de glace ou des boissons gazeuses et donner toutes les heures vingt gouttes de l'élixir suivant :

| | |
|---|---|
| Élixir parégorique | 20 grammes. |

3° *Pour réchauffer le malade.* — Boissons chaudes et

alcooliques. — Café noir léger additionné d'eau-de-vie. — Thé chaud avec du rhum. — Grogs.

Frictions sèches énergiques. Enveloppement dans des couvertures. Boules d'eau chaude ou briques chauffées autour du malade.

*Mesures à prendre dès qu'un cas de diarrhée cholériforme se produit.* — Dès qu'un cas de diarrhée cholériforme se produit, il faut en faire la déclaration, soit à la Préfecture de Police (Service des épidémies), soit au commissariat de police du quartier pour la ville de Paris, et à la mairie dans les communes du ressort de la Préfecture.

L'Administration assurera l'isolement ou le transport du malade ainsi que la désinfection des objets et du logement contaminés.

A. *Transport du malade.* — Si le malade ne peut recevoir à domicile les soins nécessaires, s'il ne peut être isolé, notamment si plusieurs personnes habitent la même chambre, il doit être transporté dans un service spécial.

Les chances de guérison sont alors plus grandes et la transmission n'est pas à redouter.

Le transport devra toujours être fait dans une des voitures spéciales mises *gratuitement* à la disposition du public. A Paris, l'envoi de la voiture sera demandé soit dans les commissariats ou les postes de police, soit à la Préfecture de Police (Service des épidémies), soit rue de Chaligny, 21, soit rue de Staël, 6. La Préfecture de Police (Service des épidémies) et les stations de voitures de la rue de Chaligny et de la rue de Staël sont reliées au réseau téléphonique public. Le service est assuré jour et nuit.

B. *Isolement du malade.* — Le malade, s'il n'est pas transporté, sera placé dans une chambre séparée où les personnes appelées à lui donner des soins doivent seules pénétrer.

Son lit sera placé au milieu de la chambre; les tapis, tentures et grands rideaux seront enlevés.

Les personnes qui entourent le malade se laveront les mains avec une solution de sulfate de cuivre faible (à

12 grammes par litre d'eau), toutes les fois qu'elles auront touché le malade ou les linges souillés.

Elles devront aussi se rincer la bouche avec de l'eau bouillie.

Elles ne mangeront jamais dans la chambre du malade.

C. *Désinfection.* — Il est de la plus haute importance que les déjections du malade (matières fécales et matières vomies), ainsi que les objets souillés par elles, soient immédiatement désinfectés.

La désinfection des déjections sera obtenue à l'aide d'une solution de sulfate de cuivre, renfermant 50 grammes de sulfate de cuivre par litre.

Les commissaires de police tiennent *gratuitement* à la disposition du public des paquets de 25 grammes destinés à faire les solutions. On mettra deux de ces paquets dans un litre d'eau pour préparer les solutions destinées à la désinfection des selles et des cabinets d'aisance. Un demi-paquet dans un litre d'eau suffit pour la désinfection des mains.

Pour désinfecter les matières, on versera dans le vase qui les reçoit un demi-litre de la solution. On lavera avec cette même solution les cabinets d'aisance et tout endroit où ces déjections auraient été jetées et répandues.

Aucun des linges souillés ou non ne doit être lavé dans un cours d'eau.

Le petit linge sera désinfecté par une immersion pendant dix à quinze minutes dans l'eau bouillante; cette immersion sera précédée, s'il y a des taches de sang ou de pus, d'un trempage dans une solution de potasse.

Pour les grands linges, on devra réclamer leur passage à l'étuve; — il en sera de même pour les habits, les tapis, la literie et les couvertures.

La désinfection à l'étuve est gratuite.

D. *Désinfection des locaux.* — A Paris et dans la banlieue, la désinfection des locaux est faite *gratuitement* par des désinfecteurs spéciaux.

Elle est demandée aux mêmes services que le passage des objets à l'étuve.

Un médecin-inspecteur délégué est chargé de vérifier l'exécution des mesures prescrites ci-dessus.

(*A suivre.*)

# VARIÉTÉS

## LES EAUX POTABLES DE VIENNE

Par le Dr **L. Reuss.**

(*Die Frage der Wasserversorgungs Wiens, nach dem officiellen Protokoll der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien*) (1).

La bonne qualité et l'abondance des eaux potables sont, pour les grandes cités, des questions vitales. Nous savons tous au milieu de quelles difficultés se débat la ville de Paris, à quelles extrémités elle est obligée de recourir pour suppléer en été à l'insuffisance de son approvisionnement.

Ces difficultés semblaient devoir être dorénavant épargnées à la ville de Vienne depuis que l'on y avait amené les eaux du Semmering. L'inauguration de la canalisation d'eau potable y avait été faite avec une solennité proportionnée à l'importance des sacrifices consentis par l'administration municipale et au milieu d'un enthousiasme après tout bien légitime. Plus tard, lors de la réunion, dans la capitale austro-hongroise, du cinquième congrès international d'hygiène, l'administration avait été heureuse et fière de montrer aux savants du monde entier le résultat de ses patients efforts.

Mais cette canalisation, qualifiée d'irréprochable, ne pouvait déjà plus suffire aux exigences de la population viennoise. Les sources du Semmering, captées par l'administration, sont situées à une grande hauteur ; elles gèlent par les grands froids, de sorte qu'à Vienne se produit un phénomène inverse à celui que l'on observe partout ailleurs. Très abondantes en été à cause de la fonte des neiges, les sources du Semmering n'ont plus en hiver qu'un débit insuffisant. Il fallut recourir, dès lors, à des machines élévatoires, comme celles de Pottschach qui aspirent l'eau de la nappe souterraine ou comme la vieille pompe datant de l'empereur Ferdinand qui prend l'eau dans le Danube. Aussi depuis des

(1) Wien, 1892, Alfred Hoelder, *Wiener med. Wochenschrift.* 1892, nº 15.

années les Viennois ne boivent-ils plus de l'eau du Semmering à l'état de pureté absolue.

L'annexion des communes suburbaines décrétée il y a quelques mois a presque doublé l'étendue et la population de la capitale. La canalisation d'eau potable est devenue du coup absolument insuffisante; aussi l'administration municipale a-t-elle mis à l'étude un nouveau projet d'amenée d'eau; mais désireuse de s'éclairer au mieux des intérêts de la ville et de la population elle accepta avec reconnaissance l'offre que lui fit la Société impériale et royale de médecine de Vienne de discuter à fond le projet.

Il est d'ailleurs de tradition pour cette Société, d'approfondir toutes les questions qui intéressent la bonne hygiène et la salubrité de la capitale austro-hongroise et de voter ensuite des conclusions longuement motivées. Ces consultations demeurent quelquefois à l'état de lettre morte, mais il arrive aussi, et l'exécution de la captation et de la canalisation des sources du Semmering en est un exemple frappant, que l'administration, cédant peut-être à l'opinion publique, en tienne compte et en adopte les considérants.

M. le professeur Max Gruber, le savant hygiéniste, avait été nommé rapporteur. La présence dans la salle des séances de M. le professeur Suess, le créateur de la canalisation du Semmering, et de M. Berger, directeur du bureau d'architecture de la ville de Vienne, leur participation aux débats prouvent l'importance que l'administration municipale reconnaissait à la discussion qui allait poursuivre son cours.

Le rapport présenté par M. Gruber dans la séance du 1er avril 1892 est très documenté, très savant et très affirmatif. Il n'aurait rien perdu de sa valeur s'il avait été conçu dans un esprit moins aggressif.

M. Gruber se demande d'abord si la canalisation de Vienne doit être complétée par l'adduction de l'eau du Danube, exclusivement réservée aux besoins de l'industrie et de la voirie, ou par l'utilisation de la nappe souterraine de Wiener-Neustadt; avant de répondre à cette question il tient à établir nettement quelle est la quantité d'eau nécessaire à la consommation journalière de la ville. L'administration a fixé jusqu'ici cette quantité à 90 litres 50 par tête en été et à 60 litres en hiver, dont 34 litres seulement devaient servir aux usages domestiques, le reste, soit 56 en été et 26 litres en hiver, étant réservé aux établissements de bains, aux besoins de la voirie, etc.

Ces chiffres sont notoirement insuffisants. M. Gruber estime qu'il faut compter 127 litres par jour et par tête en été et

95 litres en hiver, sur lesquels 60 litres seraient, d'après ses calculs, pris par les usages domestiques. En 1892, avec une population de 1,400,000 habitants, la consommation d'eau serait donc de 133,000 mètres cubes en hiver et de 177,800 mètres cubes en été ; mais en 1900, en tenant compte de l'accroissement de la population, elle monterait à 161,500 mètres cubes en hiver et à 215,900 mètres cubes en été, en 1910 à 190,000 mètres cubes en hiver et à 254,000 mètres cubes en été.

En réalité, les sources canalisées et l'usine de Pottschach ne débitent par jour que 35,200 mètres cubes; en y ajoutant le débit des sources encore disponibles on arrive à un maximum de 71,034 mètres cubes. Il est inutile d'insister sur l'insuffisance de ces chiffres : le déficit atteindrait en 1900, 90,500 mètres cubes; 119,000 mètres cubes en 1910; il est, dès aujourd'hui, de 62,000 mètres cubes en hiver.

L'administration municipale a conçu le projet de suppléer à l'insuffisance de l'eau de source, en utilisant l'eau du Danube. Cette eau, prise dans le voisinage du fleuve, serait extraite du sous-sol par de puissantes machines. M. Gruber condamne énergiquement ce projet qu'il n'hésite pas à qualifier de dispendieux, insuffisant et antihygiénique. Il n'est, cependant, l'ennemi absolu ni d'une double canalisation, ni de l'emploi, comme eau potable, d'une eau de rivière : beaucoup de villes ont dû recourir à des expédients pareils et ont une eau d'excellente qualité, mais il pense que l'on ne doit recourir à ce moyen que lorsqu'on n'en a pas d'autre à sa disposition. On peut affirmer dès aujourd'hui que si Vienne continue à se développer, si la ville acquiert par exemple, l'étendue de Paris ou de Londres, il sera nécessaire d'y installer une double canalisation. Mais actuellement, et pour un long temps encore, Vienne a d'autres ressources à sa disposition, et ces ressources sont telles qu'elles doivent absolument faire rejeter, par tous les hygiénistes, le projet d'une double canalisation.

L'adduction des eaux du Danube ne donnerait pas d'eau potable, mais une eau réservée à l'industrie et à la voirie. La température de cette eau serait sujette à de grandes variations; ce ne serait pas l'eau d'une nappe souterraine, car les conditions géologiques du terrain font voir clairement que les machines ne débiteraient que de l'eau du Danube. Cette eau, il faudrait l'amener dans les maisons, puisque déjà la canalisation des eaux de source actuelles ne suffit plus à la consommation et surtout parce qu'il n'est possible d'obtenir un nettoyage convenable et suffisant des égouts que lorsque l'opération débute déjà dans les tuyaux et les conduites des maisons. Cette eau devra donc couler dans les water-

closets, les urinoirs, les plombs, les tuyaux des immeubles particuliers ; elle servira à actionner des moteurs, des ventilateurs, des ascenseurs ; elle coulera dans les buanderies, dans les établissements de bains, dans les étables et écuries ; on s'en servira pour laver les planchers, arroser les jardins, abreuver les animaux, etc. Les différents usages qu'on fera de cette eau exigent impérieusement qu'elle soit de bonne qualité, car une fois qu'elle sera amenée dans les maisons, il est évident, eu égard à la pénurie d'eau dont on souffre à Vienne, qu'elle servira aux usages domestiques et notamment à la boisson.

On sera donc obligé de filtrer artificiellement cette eau : la filtration naturelle à travers le sol est en effet insuffisante pour la dépouiller de ses impuretés; l'expérience faite avec l'eau donnée par les pompes de l'empereur Ferdinand est décisive sous ce rapport. Cette filtration artificielle serait très coûteuse.

Si l'on veut éviter cette dépense, il faut renoncer, et d'une façon absolue, amener l'eau du Danube dans les maisons et la réserver exclusivement aux lavages des égouts et aux besoins de la voirie. Dans ce cas, on n'aurait pas remédié à la disette d'eau actuelle, il faudrait refaire une canalisation d'eau potable à côté de celle que l'on viendrait de créer et qui ne donnerait qu'une eau souillée.

En admettant d'ailleurs que la canalisation de l'eau du Danube fût introduite dans les maisons, la distribution de cette eau à travers une ville dont l'étendue est doublée, nécessiterait une diminution parallèle et simultanée dans la distribution de l'eau de source, au moyen de robinets calibrés : de là, dans les tuyaux une stagnation et une adultération de l'eau, préjudiciables à la santé ; mais le rapporteur, avec une certaine mélancolie, exprime l'avis qu'une administration qui, pendant des années, a osé verser l'eau polluée de la Schwarza dans la canalisation d'eau de source, ne reculerait pas devant l'idée de créer une canalisation d'eau du Danube, quel que soit le préjudice qui pourrait en résulter pour la population.

Discutant ensuite la possibilité d'amener de nouvelles sources à Vienne, M. Gruber estime que le débit des sources encore disponibles ne saurait couvrir le déficit journalier : il est excessivement variable. Certainement on pourrait trouer les montagnes, aller chercher l'eau en Styrie, dans la vallée de la Muerz, élever des barrages, créer des lacs artificiels... Tout cela serait rationnel si la ville de Vienne n'avait pas le bonheur de posséder à ses portes un réservoir naturel d'une eau abondante et excellente : c'est la nappe souterraine du *Steinfeld de Wiener-Neustadt*.

Le rapporteur, après avoir insisté sur les conditions géologiques du terrain et ajouté que son infécondité et la nature de son sol empêchent la contamination des couches profondes, car il a été impossible d'y créer un établissement quelconque, le rapporteur, dis-je, énumère les avantages que présenteraient la captation et l'adduction de ces sources souterraines. La qualité en est excellente et comparable à celle de l'eau des sources du Semmering; quant à sa quantité, ces sources donneraient un débit de 103,680 mètres cubes par jour, ce qui suffirait aux besoins de Vienne jusqu'en 1920. A ce moment, comme la population aura augmenté, il faudra s'assurer si la nappe du *Steinfeld* ne pourrait donner encore un débit plus considérable. Si cela n'était pas le cas, il serait temps alors de songer à prendre l'eau du Danube pour les usages industriels; comme la ville serait abondamment pourvue d'eau potable, cette canalisation exclusivement réservée à la voirie, aux égouts et à l'industrie, ne saurait plus être nuisible.

Le professeur Gruber termine son rapport en déposant les conclusions suivantes :

« La Société impériale et royale de médecine, maintenant les déclarations contenues dans le rapport accepté à l'unanimité le 11 décembre 1885, par le comité chargé de juger au point de vue hygiénique le projet d'amenée des sources souterraines de Wiener-Neustadt, déclare à nouveau qu'elle considère l'adduction distincte d'une eau potable et d'une eau de qualité inférieure dans la ville et dans les maisons surtout, comme un mal sanitaire et un danger sanitaire qui doivent être évités le plus longtemps possible; qu'elle est d'avis notamment qu'une canalisation d'eau industrielle, qui doit donner de l'eau d'infiltration du Danube, ne doit pas être établie aussi longtemps que les sources d'une eau irréprochable pouvant être amenée dans une canalisation unique ne seront pas épuisées.

« Elle déclare à nouveau que la nappe souterraine du Wiener-Neustædter-Steinfeld est irréprochable hygiéniquement, et que surtout les conditions géologiques, à savoir la profondeur de la nappe souterraine et l'épaisseur de la couche filtrante, ensuite la pauvreté en eau, la sécheresse de la surface du sol et par conséquent l'absence d'habitations, garantissent pour l'avenir la pureté de ces eaux.

« Comme enfin il paraît démontré, au dire des personnes compétentes et en suite des décisions basées sur ces observations, prises par le ministère impérial et royal de l'agriculture et la Cour impériale et royale d'administration supérieure, que les masses d'eau contenues dans le sous-sol du Steinfeld seront suffisantes pour

une longue série d'années et probablement pour un avenir plus éloigné, et qu'elles sont d'ailleurs prêtes à être employées immédiatement, la Société impériale et royale de médecine exprime à nouveau sa persuasion que, par l'amenée de la nappe souterraine du Wiener-Neustædter-Steinfed, la canalisation d'eau de source sera complétée de la façon la plus heureuse, et que prendra fin l'état lamentable, devenu tout à fait impossible depuis l'annexion des communes suburbaines, de l'approvisionnement en eau de la ville de Vienne. Elle espère, par conséquent, que les mesures nécessaires pour remédier à un état de choses aussi déplorable seront enfin étudiées et exécutées. »

A la suite d'une discussion très approfondie, qui n'occcupa pas moins de quatre séances, que M. le professeur Billroth dirigea avec son tact habituel, et au cours de laquelle M. Berger et Suess défendirent les projets de l'administration, c'est-à-dire la double canalisation, et essayèrent de battre en brèche les arguments de M. le professeur Gruber, les conclusions du rapporteur, soutenues d'ailleurs par le professeur Kratschmer, le Dr Kowalski, le professeur Drasche, l'ingénieur Braikowich, etc., furent adoptées à l'unanimité.

La Société de médecine a donc pris franchement position; son vote avait été décisif lors du projet d'amenée des sources du Semmering. Espérons que cette fois-ci encore l'administration municipale de Vienne s'inclinera devant le vœu motivé des hygiénistes les plus autorisés de la monarchie austro-hongroise.

# CHRONIQUE

**Le pain d'épice falsifié.** — Le tribunal correctionnel de Lille vient de statuer dans une affaire de falsification de pain d'épice par le bichlorure d'étain.

Tout en déclarant qu'il y a lieu de tenir compte au fabricant de pain d'épice de ce qu'en employant une matière nuisible (bichlorure d'étain), il n'a fait que se conformer à un usage habituel dans la région du Nord, le tribunal a estimé néanmoins qu'il y a eu falsification de substances alimentaires.

En conséquence, il a condamné le fabricant à 50 francs d'amende et ordonne l'insertion du jugement par extrait dans trois journaux de Lille.

Appel a été interjeté du jugement.

**Nouveau filtre.** — Un nouveau système de filtres, dits à filtration centrale (système Peters et Fischer), va être prochainement installé à Worms (*Gesundheits-Ingenieur*, 1892, n° 2). Ces filtres ont toujours pour base l'emploi du sable, mais en réduisant le plus possible la surface du filtre. Celui-ci est, en effet, constitué d'éléments isolés de 1 mètre carré de surface sur 10 centimètres d'épaisseur, munis de cavités fabriquées au moyen de sable de rivière fin, lavé, à grains égaux, mélangé à du silicate de chaux sodique. Ces éléments sont cuits au four et deviennent très durs, tout en conservant une grande porosité et une inaltérabilité remarquable.

On superpose les éléments en grand nombre, les cavités étant reliées au tuyau d'eau pure. La filtration n'exige pas un excès de pression. Les impuretés de l'eau brute ne pénètrent que peu dans l'épaisseur des éléments. Pour nettoyer ceux-ci, on renverse le courant. Toutefois, on ne les débarrasse entièrement des bactéries qu'à l'aide d'un courant de vapeur. Cette opération ne demande qu'un temps très court.

L'eau sortant de l'appareil serait d'une limpidité de cristal, de goût franc et absolument libre de germes. Cette dernière assertion appelle sans doute des recherches de contrôle. (*Revue scientifique.*)

**Coloration artificielle des oranges**, par M.A. Barillé, pharmacien-major de première classe à l'Hôpital militaire de Vincennes. — Depuis quelque temps, on voit circuler et vendre dans les rues de Paris, des oranges dites sanguines, qui ne le sont que de nom.

On constate, en effet, en les ouvrant, que leur endocarpe renferme une pulpe dépourvue de la coloration rouge qui caractérise cette variété ; ce sont, tout simplement, des oranges ordinaires dont le zeste a été coloré artificiellement par le vendeur. L'imitation est assez réussie pour tromper les yeux d'une personne non prévenue.

En examinant au microscope une coupe de l'épicarpe de ces oranges on constate la présence d'une matière colorante violacée. localisée dans les glandes et ne dépassant pas la cuticule. En certains points où elle s'est accumulée près des glandes, sa couleur est rouge foncé.

La matière colorante employée dans les échantillons que nous avons examinés est l'écarlate de Biebrich, qui est un dérivé azoïque de l'amidoazobenzol; elle est obtenue en ajoutant du diazobenzol à une solution acide de β — naphtol. La formule est :

$$C^6H^5Az^2,C^6H^4Az^2,C^{10}H^6OH.$$

Elle est appliquée en solution aqueuse. L'addition d'un acide y détermine un précipité brun floconneux. Chauffée avec de l'ammoniaque et de la poudre de zinc la solution devient jaune et plus tard incolore ; il y a dédoublement de la molécule, en amidonaphtol et acide amidobenzol sulfureux. Cette réaction est caractéristique. L'acide sulfurique concentré dissout le produit en vert-pré, la dilution fait varier la couleur en bleu, puis détermine un précipité d'un beau brun. C'est une matière colorante acide.

Ce rouge de Biebrich ou roccelline n'est pas toxique. S'il peut être toléré sans danger par l'organisme des enfants qui viendraient à sucer les zestes qui en sont imprégnés, et ne présenter aucun inconvénient dans la confiserie, il n'en est pas moins à craindre que des matières colorantes ne soient concurremment employées, sans discernement, à cet usage.

Dans tous les cas, cette singulière industrie constitue une tromperie sur la nature de la chose vendue, contre laquelle l'administration devrait prendre des mesures prohibitives. Les oranges sanguines sont, en effet, très estimées tant pour leur saveur spéciale que pour la coloration particulière de leur mésocarpe ou de leur pulpe.

**Nécrologie.** — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le professeur Poincaré, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Nancy, directeur du service départemental d'hygiène et membre du Comité de rédaction des *Annales d'hygiène*, décédé à l'âge de soixante-quatre ans.

Fils d'un pharmacien de Nancy, il avait parcouru toute sa carrière médicale dans sa ville natale et y était devenu professeur à l'École de médecine. Quand l'École fut transformée en Faculté, il devint professeur-adjoint de physiologie, puis chargé d'un cours d'hygiène qui obtint un grand succès auprès des étudiants, et enfin professeur titulaire d'hygiène.

La première partie de ses travaux a été consacrée principalement à la physiologie : *Physiologie de la glande thyroïde, le Système nerveux central et le système nerveux périphérique*. 2e édition, Paris, 1877, 3 vol. in-8, etc.

La seconde partie a été consacrée à l'hygiène ; il a publié de nombreux articles dans les *Annales d'hygiène*, *Prophylaxie et géographie médicale des principales maladies tributaires de l'hygiène*. Paris, 1884, 1 vol. in-8, et un *Traité d'hygiène industrielle*, Paris, 1886, 1 vol. in-8.

*Le Gérant :* Henri Baillière.

Corbeil. Imprimerie Crété.

ANNALES
# D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
# DE MÉDECINE LÉGALE

## MÉMOIRES ORIGINAUX

### LA TUBERCULOSE BOVINE
#### SES DANGERS, SES PROGRÈS, SA PROPHYLAXIE

Par M. **Nocard**,
Professeur à l'École vétérinaire d'Alfort, Membre de l'Académie de médecine (1).

Je voudrais appeler l'attention des éleveurs sur les dangers de la tuberculose des bovidés, sur ses progrès incessants qui menacent, dans leurs sources mêmes, quelques-unes de nos plus belles races; je voudrais aussi montrer par quels moyens simples, et peu onéreux à la fois, il serait possible de s'en rendre maître et de la faire disparaître à bref délai.

I. — On admettait jadis comme un axiome que les vaches laitières des grandes villes étaient comme fatalement vouées à la phtisie, et, de fait, la plupart des vaches de Paris qu'on livrait à l'abattoir y étaient reconnues tuberculeuses. Aujourd'hui, rien n'est plus difficile que de trouver une vache tuberculeuse dans les étables des nourrisseurs de Paris. — A quoi faut-il attribuer un changement aussi radical? La police sanitaire n'y est pour rien, à coup sûr; car la tuber-

(1) Lu à la Société nationale d'agriculture de France.

culose n'est inscrite dans la loi sur les épizooties que depuis 1888; si le mal a disparu ou à peu près, cela tient uniquement à ce que les conditions économiques de la production du lait, dans les grandes villes, sont absolument différentes de ce qu'elles étaient autrefois.

Aujourd'hui, les nourrisseurs de Paris ne font plus saillir leurs vaches; ils les achètent *fraîches vêlées*, aussitôt après la *mise-bas*, en pleine lactation; ils les entretiennent toujours en bon état de graisse; aussi, les livrent-ils au boucher dès qu'elles ne donnent plus assez de lait; il en résulte que les vaches ne séjournent guère plus d'un an dans leurs étables; pendant ce court délai, les bêtes qui avaient le germe de la tuberculose au moment de l'achat n'ont guère le temps de contaminer les autres, et, si elles réussissent à infecter leurs voisines immédiates, les lésions ainsi créées restent très limitées et n'ont pas le temps de subir le ramollissement qui les rendrait dangereuses à leur tour.

Il y a peu d'années encore, au contraire, le nourrisseur gardait ses vaches aussi longtemps qu'il en pouvait espérer, avec une gestation nouvelle, une prolongation de la sécrétion lactée; aussi, chaque vache restait dans l'étable pendant quatre, cinq et six ans; si l'une d'elles était tuberculeuse, elle avait tout le temps nécessaire pour contaminer ses voisines, pour infecter l'étable entière.

Ces conditions, si favorables à la propagation de la maladie, sont encore celles de la plupart des étables dans les campagnes; aussi, lorsqu'on a eu le malheur d'y introduire une vache tuberculeuse, lorsque la malade y a séjourné quelque temps, on peut dire que l'étable est désormais infectée, que le contage y est installé à demeure et que toutes les autres vaches, à de très rares exceptions près, seront prises l'une après l'autre.

Je voudrais vous prouver l'exactitude de cette proposition.

Voici un premier fait que je dois à l'obligeance de M. Bes-

nard, vétérinaire à Loudun. Il l'a recueilli à la colonie agricole et pénitentiaire de Saint-Hilaire :

« En mars 1879, m'écrivait M. Besnard, j'avais eu l'occasion de constater l'existence de la tuberculose dans la vacherie de Saint-Hilaire ; c'était deux ans avant la loi sanitaire, neuf ans avant l'inscription de la tuberculose parmi les maladies visées par cette loi ; on ne parlait encore à cette époque que de pommelière ou de phtisie ; bien rares étaient alors ceux qui admettaient sa contagiosité ; j'étais de ceux-là ; aussi, à défaut de mesures sanitaires imposées par la loi, je conseillai au directeur de la colonie : 1° d'abattre successivement toutes les vaches malades et de faire consommer celles dont la viande aurait les qualités requises ; 2° d'éloigner de la reproduction les animaux supects, mâles ou femelles ; 3° de faire consommer comme veaux de lait tous les produits des vaches malades ou suspectes.

« Ces mesures parurent sans doute trop radicales ; toujours est-il qu'elles ne reçurent aucune application et que le mal empira lentement, se propageant des vaches aux bœufs de travail ; en juin 1891, un nouveau directeur, informé de l'état du bétail de la colonie, voulut mettre sa responsabilité à couvert et me demanda de le renseigner exactement sur la gravité de la situation. Après un examen minutieux, je constatai que sur les 56 animaux composant l'effectif, 25 étaient manifestement tuberculeux ; on les isola aussitôt et l'on décida de les rabatte successivement, à mesure des besoins de l'établissement ; au cours de l'opération, qui se prolongea jusqu'à la fin de l'année, 15 autres sujets furent reconnus malades à leur tour et subirent le sort des premiers. »

Au mois de janvier de cette année, il ne restait donc plus que 16 animaux sur les 56 qui composaient l'effectif primitif ; ces 16 sujets, soumis à diverses reprises à l'examen le plus minutieux, ne présentaient absolument aucun signe permettant de les croire ou de les soupçonner atteints de la maladie ; mais on sait toutes les difficultés du diagnostic

clinique de la tuberculose bovine; ces animaux, sains en apparence, n'avaient-ils pas déjà des lésions tuberculeuses?

M. Besnard voulut en avoir le cœur net et nous pria, M. Roux, de l'Institut Pasteur, et moi, de le mettre à même d'expérimenter la tuberculine qui nous avait déjà donné de si beaux résultats. Je reviendrai tout à l'heure sur ce point; je me bornerai à dire, dès maintenant, que, sur les 16 animaux restant à la colonie de Saint-Hilaire, qui présentaient toutes les apparences de la santé, 10 furent dénoncés tuberculeux, et que l'autopsie confirma entièrement les indications données par la tuberculine.

Ainsi donc, sur 36 bovidés d'une même exploitation, 30 étaient tuberculeux! Il est vrai qu'à Saint-Hilaire la tuberculose existait depuis plus de dix ans, sans qu'on eût rien fait pour arrêter ses ravages; mais il n'est pas besoin d'un temps si long pour réaliser une infection aussi complète.

Voici un second fait, plus probant encore que le premier. Je l'ai recueilli dans une grande et belle exploitation de la région de Paris; à mon grand regret je ne puis la désigner d'une façon plus explicite; le propriétaire du domaine, qui pratique la plus large hospitalité, craindrait de donner de l'inquiétude à ceux de ses hôtes qui ont pu boire du lait ou manger de la crème des vaches dont il va être question; — il s'agit d'une étable renfermant 10 animaux du plus beau type de la race de Jersey; la création de cette étable ne remontait à guère plus de deux ans; il y a quelques mois, le fermier m'avait adressé, comme n'ayant plus de valeur, une vache âgée, à peu près tarie de lait, en mauvais état; cette vache était tuberculeuse à un degré très avancé; elle devait avoir disséminé autour d'elle les germes du mal; il était urgent de vérifier l'état des autres habitants de l'étable; je fus chargé de cette mission: les animaux offraient toutes les apparences de la santé; deux seulement pouvaient être l'objet de soupçons: ils étaient un peu moins gras que les autres et toussaient de loin en loin.

L'injection de tuberculine me permit d'affirmer que, sur

ces 10 animaux, 9 étaient tuberculeux! Le propriétaire n'hésita pas un instant à faire abattre les 10 animaux, et l'autopsie, pratiquée à l'abattoir de la Villette, le 17 mai dernier, devant une nombreuse assistance, confirma entièrement le diagnostic : les 9 vaches désignées étaient bien tuberculeuses; le seul sujet qui n'avait pas réagi à la tuberculine était absolument sain.

Ainsi cette étable, où se trouvaient réalisées les conditions hygiéniques les plus parfaites, au double point de vue de l'habitation et de l'alimentation, était entièrement infectée en moins de deux ans!

Par contre, une étable semblable, contiguë à la première, en communication avec elle, renfermant 9 animaux de la race bretonne, n'avait pas un seul malade ; il est vrai que le service de ces deux étables était entièrement distinct et que bretonnes et jerseyaises ne pâturaient pas en commun. Le fait n'en est pas moins intéressant en ce qu'il montre que la contagion à distance par l'atmosphère est à peu près nulle ; ce qui est surtout redoutable en matière de tuberculose, c'est l'intimité, la répétition, la longue durée des contacts entre les sujets sains et les sujets malades.

Il ne faudrait pas chercher longtemps pour trouver un grand nombre de faits semblables : en voici un tout récent, je l'ai recueilli dimanche dernier :

M. de X... s'est efforcé de créer, sur son domaine de Champagne, une fabrique de fromages, façon Brie ; il a réuni dans ses étables un assez grand nombre de belles vaches, bretonnes, schwitz et flamandes ; il fait de beaux élèves. Il y a quelques mois, une de ses vaches, vendue grasse à un boucher de Reims, était saisie à l'abattoir pour tuberculose généralisée ; à la visite du vétérinaire, 2 génisses schwitz, de 20 mois environ, étaient reconnues tuberculeuses ; on me demanda d'appliquer aux autres animaux de l'exploitation notre nouvelle méthode de diagnostic : sur 61 animaux soumis à l'injection de tuberculine, 41 éprouvèrent la réaction dénonciatrice, 41 étaient tuberculeux ! Il

manque ici le contrôle de l'autopsie ; mais l'expérience acquise me permet d'affirmer, de la façon la plus absolue, que ces 41 sujets sont tuberculeux ; d'ailleurs, tous ces animaux seront livrés successivement à la boucherie et l'autopsie en sera faite soigneusement : 41 tuberculeux sur 61 ! dans une exploitation créée tout récemment ! Encore ces chiffres ne montrent-ils pas toute la gravité du mal. Si l'on examine les détails de l'expérience, on voit que dans une première étable comprenant 15 vaches adultes, la plupart de race flamande, 14 sont tuberculeuses ; dans une 2e étable, la rangée de droite, occupée par 10 vaches bretonnes, en compte 9 tuberculeuses ; dans une 3e étable, la rangée de droite est occupée par 8 vaches schwitz : 6 sont tuberculeuses ; sur les 21 animaux qui occupent les rangées de gauche de ces deux dernières étables, 10 seulement sont tuberculeux ; c'est que ces rangées sont occupées par des animaux jeunes, de 8 mois à 2 ans, et, parmi eux, le nombre des malades est proportionnel à la durée de leur séjour dans les étables infectées ; ce qui le prouve bien, c'est que, dans l'étable des veaux, où nous avons soumis à l'épreuve 6 veaux âgés de 2 à 6 mois, un seul a été reconnu tuberculeux !

Que de faits semblables on pourrait citer ! Je me bornerai à ce dernier. Une étable de la Beauce avait eu plusieurs vaches tuberculeuses ; le fermier tombe en déconfiture ; on vend aux enchères tout son bétail, après examen d'un vétérinaire qui le déclare sain ; 4 vaches de cette étable échouent dans la clientèle d'un de mes anciens élèves ; chacune de ces vaches est devenue tuberculeuse et a infecté l'étable, jusque-là saine, où elle avait été introduite.

On ne sait pas assez quelle puissance d'expansion possède la tuberculose ; il est des pays, parmi les plus avancés au point de vue de la production, de l'élevage et de l'hygiène du bétail, où le nombre des bovidés tuberculeux dépasse 20 p. 100 de la population totale !

En Saxe, par exemple, les statistiques officielles des

abattoirs surveillés, portent à 17,4 p. 100 le chiffre des animaux trouvés tuberculeux à l'autopsie en 1891, et ce chiffre s'élève à 22,5 p. 100 pour les abattoirs de Leipsick et de Chemnitz, à 28,78 p. 100 à l'abattoir de Frankenberg.

En Danemark, on a trouvé tuberculeux, en 1890, 16,60 p. 100 des bovidés abattus.

Et ces chiffres sont certainement inférieurs à la réalité, car en Saxe et en Danemark, comme en France, les intéressés savent fort bien faire abattre dans les tueries particulières, soustraites à toute surveillance, les bêtes trop malades pour avoir quelque chance d'échapper à la saisie de l'inspecteur d'abattoir.

En France, nous n'en sommes pas encore là, Dieu merci! mais nous y allons à pas de géant.

Il est impossible, dans l'état actuel, d'évaluer, même approximativement, la proportion de nos bovidés tuberculeux; mais on ne peut nier que la tuberculose ne fasse de grands ravages, çà et là, sur notre territoire. En 1889, sur 13 507 bovidés sacrifiés à l'abattoir de Toulouse, 1 254 (soit 9,28 p. 100) étaient tuberculeux; en certains points de la Beauce, de la Champagne, du Morvan, du Béarn, etc., on évalue à 10 p. 100, au bas mot, le nombre des animaux atteints, et nous savons tous que la tuberculose est la plaie de notre belle race nivernaise.

Le mal est grand et menaçant; heureusement il est possible, je dirai même plus, il est facile d'y remédier; il suffit à nos éleveurs, de vouloir, pour s'en affranchir promptement et définitivement.

II. — Pourquoi la tuberculose, une fois installée à demeure, persiste-t-elle indéfiniment dans les étables les mieux tenues?

Parce que la tuberculose, comme la morve et plus que la morve même, peut *être* sans *paraître;* tel animal tuberculeux peut conserver pendant de longs mois, pendant des années parfois, tous les signes de la santé la plus parfaite,

et néanmoins semer, chaque jour, autour de lui, les germes du contage.

La difficulté du diagnostic de la tuberculose, même à des périodes avancées de son évolution, demeurait si grande jusqu'à ces derniers temps qu'elle rendait stériles toutes les tentatives de prophylaxie.

Naguère encore, je déclarais à l'Académie de médecine (1) que j'étais « incapable d'affirmer, après l'examen le plus minutieux, qu'une vache quelconque *n'est pas* tuberculeuse, et ajoutais-je, je ne crois pas qu'aucun vétérinaire, choisi parmi les plus expérimentés, soit plus osé que moi ».

Il n'en est plus de même aujourd'hui; nous possédons un moyen *sûr* de faire le diagnostic de la tuberculose bovine, même alors que les lésions sont tout à fait récentes et très limitées.

Ce moyen consiste dans l'emploi de la *tuberculine*, de la fameuse *lymphe de Koch* (2).

On n'a pas encore oublié l'émotion que souleva dans le monde entier la nouvelle que le Dr Koch venait de découvrir une substance capable de *prévenir* les effets de l'inoculation de la tuberculose, de *guérir* une tuberculose déjà constituée quand elle n'est pas trop avancée, et de *dénoncer* la présence de lésions tuberculeuses inaccessibles aux autres moyens de diagnostic. Dans le grand public, dans le monde médical même, on ne vit que cette chose merveilleuse : « Grâce à la *lymphe de Koch*, on allait guérir

(1) Nocard, *Emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostic de la tuberculose bovine* (*Annales d'hygiène*, 1891, tome XXVI, p. 487).

(2) La tuberculine est l'extrait glycériné des cultures du bacille de la tuberculose; on l'obtient par l'évaporation du liquide des cultures, préalablement filtré et stérilisé à l'autoclave, à 110 degrés. Koch a longtemps gardé secret le mode de préparation de sa *lymphe;* mais dès qu'il nous fut possible de nous en procurer, nous y reconnûmes, avec M. Roux, l'odeur de fleur si particulière qu'exhalent les cultures du bacille de la tuberculose en milieux glycérinés. Immédiatement M. Roux prépara une tuberculine aussi active que celle de Koch. C'est cette tuberculine française qui m'a servi dans la plupart de mes expériences et que l'Institut Pasteur envoie, sur leur demande, à tous les intéressés.

les tuberculeux! » De toutes parts, on se mit à l'œuvre; des milliers de malades de tous les pays réclamèrent les injections de la merveilleuse liqueur! Hélas! il fallut bientôt en rabattre et l'expérience, faite un peu partout sur la surface du globe, donna les mêmes résultats : *l'homme tuberculeux n'est pas guéri par la lymphe de Koch: le plus souvent ses lésions en sont aggravées; toujours la résistance de l'organisme est diminuée.* A l'heure actuelle, les médecins considèrent comme très dangereuses les injections de tuberculine; en sorte que, en conscience, ils n'ont même pas le droit d'y recourir pour assurer leur diagnostic, puisque l'injection peut avoir des conséquences toujours fâcheuses, parfois funestes. D'autre part, les expériences faites dans tous les laboratoires ont montré que la tuberculine n'est pas plus apte à *prévenir* qu'à *guérir* la tuberculose, chez les divers animaux d'expérience.

Au point de vue purement médical, il ne resterait donc rien de la découverte de Koch qui avait soulevé de si grandes espérances!

Au point de vue scientifique, c'est autre chose; en montrant que les produits de sécrétion d'un microbe ont une action *spécifique*, une action *élective* toute particulière sur les lésions organiques provoquées par ce microbe, Koch a ouvert une voie nouvelle où se sont déjà engagés bon nombre de chercheurs et qui sera certainement féconde en résultats scientifiques et pratiques.

Quoi qu'il en soit, si les médecins de l'homme n'ont jusqu'à présent aucun bénéfice à retirer de l'emploi de la tuberculine, il n'en est pas de même des vétérinaires et des agriculteurs; de nombreuses expériences, faites dans tous les pays et portant sur des milliers d'animaux, ont montré que les injections de tuberculine ont une haute valeur pour le *diagnostic* de la tuberculose des bovidés, toujours si difficile à établir; — par la réaction fébrile intense qu'elles provoquent, chez les *seuls* sujets tuberculeux, elles permettent d'affirmer l'existence de lésions tout à fait récentes et si

limitées que les moyens ordinaires (examen clinique ou bactériologique, inoculations) eussent été impuissants à en déceler ou même à en faire soupçonner la présence.

On a cependant contesté la valeur des indications données par la tuberculine ; on s'est surtout basé sur les premiers résultats publiés pour proclamer l'inconstance de ses effets et pour nier la signification de la réaction qu'elle provoque. Je me suis déjà plusieurs fois expliqué sur ce point (1).

On a dit que parfois la tuberculine ne provoquait aucune réaction sur des animaux tuberculeux, et que parfois aussi elle provoquait la réaction prétendue spécifique chez des animaux que l'autopsie montrait indemnes de tuberculose.

Le premier grief est basé sur un fait exact, et cependant il est injustifié. J'ai montré, il y a bientôt près d'un an, que sur les tuberculeux phtisiques ou fièvreux, la réaction provoquée par la tuberculine fait ordinairement défaut; l'interprétation que j'en ai donnée a été confirmée depuis par tous ceux qui ont écrit sur la matière ; mais, chez ceux-là, pas n'est besoin de recourir à la tuberculine pour faire le diagnostic; les signes cliniques y suffisent amplement.

Le deuxième grief serait beaucoup plus grave s'il était sérieusement motivé; mais je ne pense pas qu'il le soit. Si l'on n'a pas trouvé tuberculeux, à l'autopsie, quelques animaux que la tuberculine avait dénoncés tels, c'est que, probablement, l'on n'a pas suffisamment cherché les lésions tuberculeuses ; les faits abondent aujourd'hui qui prouvent que la réaction provoquée par la tuberculine n'est pas en rapport avec l'intensité des lésions tuberculeuses ; il semble au contraire qu'elle soit en raison inverse du nombre et de la gravité des lésions.

J'ai déjà cité nombre de faits de ce genre ; en voici d'autres qui montrent à la fois la précision, la sûreté des indi-

(1) Deuxième Congrès pour l'étude de la tuberculose, juillet 1891, Académie de médecine, 14 octobre, 24 novembre 1891; Société centrale vétérinaire, 12 novembre 1891; *Annales de l'Institut Pasteur*, 25 janvier 1892; Société vétérinaire, 9 juin 1892.

cations données par la tuberculine et la nécessité de faire une autopsie minutieuse des animaux, pour avoir le droit de dire qu'ils ne sont pas tuberculeux.

Le premier fait (tableau I) est celui relatif à la colonie de Saint-Hilaire dont j'ai parlé plus haut; 16 animaux restaient qui n'avaient présenté, à l'examen clinique pratiqué plusieurs fois par un vétérinaire soigneux et expérimenté, aucun symptôme pouvant être attaché à la tuberculose: l'injection de tuberculine avait permis d'affirmer que 10 de ces animaux étaient tuberculeux.

Les tableaux ci-après montrent que le diagnostic dicté par la tuberculine a été entièrement confirmé par les résultats de l'autopsie. Pour la plupart des sujets, les lésions étaient si peu étendues que le clinicien le plus expérimenté eût été impuissant à en soupçonner la présence. Les notes d'autopsie relatives aux animaux inscrits sous les n$^{os}$ 2, 5, 6, 7 et 8 sont particulièrement intéressantes à ce point de vue et montrent bien toute la puissance révélatrice de la tuberculine.

Le deuxième fait (tableau II) concerne l'étable des jerseyaises dont j'ai rapporté l'histoire. Rien de plus net que les indications données par la tuberculine. Tandis qu'aucune des bretonnes ou des normandes ne réagit, 9 sur 10 des jerseyaises éprouvent une élévation de température supérieure à 2 degrés. Et l'autopsie confirme absolument le diagnostic; les 9 bêtes déclarées tuberculeuses ont, toutes les 9, des lésions caractéristiques; mais ce qui fait tout l'intérêt de cette expérience (voir les deux tableaux ci-après), c'est que, pour 5 des animaux tuberculeux, les lésions fussent passées inapercues à un examen peu minutieux, tel qu'on le pratique d'ordinaire à l'abattoir; il a fallu les chercher soigneusement, isoler chaque ganglion bronchique de la gangue graisseuse qui l'enveloppait, et l'inciser pour mettre en évidence les granulations tuberculeuses, jaunes, dures, saillantes qui infiltraient la trame de son tissu; la porte d'entrée du contage était représentée par un petit nombre

## I. — Colonie agricole de Saint-Hilaire. — Injections de tuberculine, 1er et 8 février 1892.

| DÉSIGNATION DES ANIMAUX | | TEMPÉRATURE AVANT L'INJECTION | | | | | TEMPÉRATURE APRÈS L'INJECTION. | | | | | | Réaction mesurée par la différence des *maxima* avant et après. | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1re SÉRIE (inoculée le 1er février à 10 h. m. | | 30 janvier. | | 31 janvier. | | 1er fév | 1er février | | | 2 février. | | | | |
| | | matin. | soir. | matin. | soir | matin. | 8 h. s. | 10 h. s. | minuit. | 2 h. m | 4 h. m. | 6 h. m | | |
| Nos | | degrés. | degrés | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | |
| 1 | Fumiste | 38,1 | 38,5 | 37,8 | 38,5 | 38,2 | 40,6 | 40,6 | 40,2 | 40,1 | 39,5 | 39,3 | 2,1 | L'injection a été pratiquée en arrière de l'épaule gauche, à la dose de 40 centigr. (4 cent cubes de la dilution) pour les bœufs, et de 30 centigr. pour les bouvards; elle n'a provoqué localement aucun travail inflammatoire. On a suivi ponctuellement les instructions de M. Nocard.<br>Avant l'injection, les températures ont été prises par le régisseur de la colonie, M. Poussier, lauréat de l'École de Grand-Jouan. |
| 2 | Castor | 38,5 | 38,4 | 38,4 | 38,3 | 38,5 | 38,9 | 40,3 | 40,4 | 40,5 | 40,2 | 39,6 | 2 | |
| 3 | Soleil | 38,2 | 38,5 | 38,4 | 38,3 | 38,3 | 38,4 | 38,6 | 39,4 | 39,6 | 40,2 | 39,8 | 1,7 | |
| 4 | Bruxelles | 38 | 38,1 | 37,8 | 38,2 | 38,1 | 38,4 | 38,5 | 38,4 | 38,7 | 38,6 | 38,5 | 0,5 | |
| 5 | Renard | 38 | 38,4 | 38 | 38,4 | 38,2 | 39,2 | 40 | 40,4 | 40,7 | 40,5 | 39,9 | 2,3 | |
| 6 | Cabaret | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 38,2 | 38,1 | 39 | 39,8 | 40,4 | 40,1 | 40 | 39,1 | 2,2 | |
| 7 | Trompette | 38,4 | 38,3 | 38,2 | 38,2 | 38,3 | 41,6 | 41,5 | 41 | 41,1 | 40,5 | 39,5 | 3,2 | |
| 8 | Bellus | 38,1 | 38,5 | 38,1 | 38,4 | 38 | 41 | 41,7 | 40,8 | 40,4 | 40,2 | 38,7 | 3,2 | |
| 9 | Major | 37,9 | 38,3 | 37 | 38,5 | 37 | 40,8 | 41 | 40,9 | 39,9 | 40,2 | 39,8 | 2,5 | |
| 10 | Ramier | 38,2 | 38,8 | 38,2 | 38,7 | 38 | 38,7 | 38,9 | 38,4 | 38,7 | 37,9 | 38,1 | 0,1 | |
| 11 | Tonkin (bouvard) | 38,8 | 38,7 | 38,3 | 38,7 | 38,7 | 39,1 | 39,1 | 39,1 | 38,3 | 39 | 38,8 | 0,3 | |
| 12 | Chinois (bouvard) | 38,7 | 38,9 | 38,4 | 38,7 | 38,5 | 41,2 | 41,3 | 41,3 | 41,2 | 41,2 | 41,8 | 2,4 | |
| 2e SÉRIE (inoculée le 8 février à 5 h. s.) | | 6 février. | | 7 février. | | 8 fév. | | | | | | | | |
| | | matin. | soir. | soir. | | soir. | 3 h. m. | 5 h. m. | 7 h. m. | 9 h. m. | 11 h. m. | | | |
| Nos | | degrés. | degrés. | degrés. | | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | | | |
| 13 | Ganymède | 38,7 | 39,1 | 38,5 | | 38,5 | 39,2 | 38,9 | 38,7 | 38,6 | 38,5 | » | 0,1 | |
| 14 | Actéon | 38,3 | 38,9 | 38,4 | | 38,3 | 39,8 | 40,6 | 40,3 | 39,9 | 39,7 | » | 1,7 | |
| 15 | Tambour | 38,3 | 38,5 | 38,5 | | 38,8 | 38,8 | 39,1 | 38,8 | 38,8 | 38,7 | » | 0,3 | |
| 16 | Major | 38,6 | 39 | 38,4 | | 38,5 | 39 | 38,8 | 38,7 | 38,8 | 38,8 | » | 0 | |

## II. — Colonie agricole de Saint-Hilaire

### Résultats de l'autopsie de 11 animaux.

| Numéros du tableau précédent. | ANIMAUX. | DATE de L'ABATAGE. | RÉACTION. | LÉSIONS TROUVÉES A L'AUTOPSIE. |
|---|---|---|---|---|
| | | | degrés. | |
| 3 | Soleil. . | 8 février. | 1,7 | Quatre tubercules gros comme des noix dans l'épaisseur du poumon gauche. Le lobule antérieur gauche forme une seule masse hépatisée et infiltrée de tubercules. |
| 7 | Trompette. | 15 février. | 3,2 | Foyers tuberculeux du volume d'une aveline disséminés dans le tissu des deux lobes pulmonaires; ganglions bronchiques infiltrés de tubercules. |
| 8 | Bellus. | 22 février. | 3,2 | Deux foyers tuberculeux du volume d'une noix, et six tubercules pisiformes au poumon droit; ganglions bronchiques infiltrés de tubercules. |
| 2 | Castor. . . | 29 février | 2 | Trois foyers tuberculeux du volume d'une noisette dans l'épaisseur du poumon droit. |
| 1 | Fumiste. . | 7 mars. | 2,1 | Nombreux tubercules de toutes dimensions dans l'épaisseur des deux poumons, du foie, de la rate, ganglion pré-scapulaire énorme et infiltré de tubercules. |
| 5 | Renard. | 7 mars. | 2,3 | Deux tubercules gros comme de petites noix dans chaque poumon; deux ganglions bronchiques infiltrés de tubercules. |
| 6 | Cabaret. | 21 mars | 2,2 | Deux tubercules gros comme des noisettes dans le parenchyme du poumon gauche. |
| 9 | Major | 28 mars. | 2,5 | Nombreux tubercules pisiformes agglomérés au lobe antérieur et au bord inférieur du poumon gauche. |
| 12 | Chinois. (bouvard). | 15 avril | 2,4 | Petits tubercules gros comme des pois disséminés le long du bord inférieur du poumon gauche; foyer tuberculeux du volume d'un œuf de pigeon dans le médiastin antérieur. |
| 14 | Actéon. . | 4 avril. | 1,7 | Tubercules agglomérés, en relief, au lobe antérieur du poumon gauche, formant ensemble le volume d'une noix. |
| 11 | Tonkin. . (bouvard). | 16 mai. | 0,3 | Pas la plus petite lésion tuberculeuse. |

*Nota.* — Les numéros 4, 10, 13, 15 et 16 du tableau précédent, dont la réaction n'a été que de 0°,5 — 0°,1 — 0°,1 — 0°,3 — 0 —, et qu'on peut affirmer non tuberculeux, seront sacrifiés ultérieurement, à mesure des besoins de la colonie.

## Ferme de X...

| 1re ÉTABLE. VACHES DE JERSEY. | TEMPÉRATURE DES ANIMAUX. Le 7 mai à 9 h 1/2. | Le 8 mai à 6 h 1/2. | à 8 h 1/2. | à 10 h 1/2. | à 1 h 1/2. | à 3 h 1/2. | DIFFÉRENCE EN PLUS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | degrés | degrés | degrés | degrés. | degrés | degrés | degrés |
| N° 1 vache laitière | 38.8 | 40,1 | 41,3 | 40,9 | 41,1 | 41,1 | **2,5** |
| N° 2 — | 38,7 | 39,3 | 39,9 | 40,6 | 41,3 | 41,3 | **2,6** |
| N° 3 — | 38,9 | 39,9 | 40,0 | 40,4 | 41,4 | 40,8 | **2,5** |
| N° 4 — | 39,1 | 40,1 | 40,8 | 41,2 | 40,9 | 40,4 | **2,1** |
| N° 5 — | 38,3 | 38,7 | 39,4 | 39,7 | 40,8 | 40,2 | **2,5** |
| N° 6 — | 38,5 | 38,8 | 39,3 | 39,9 | 41,0 | 40,6 | **2,5** |
| N° 7 taureau, 18 mois | 39,1 | 40,9 | 41,2 | 41,5 | 41,7 | 41,3 | **2,6** |
| N° 8 génisse, 15 mois | 38,7 | 40,0 | 41,2 | 40,6 | 41,0 | 40,9 | **2,4** |
| N° 9 génisse, 10 mois | 39,3 | 41,5 | 41,4 | 41,1 | 41,8 | 41,5 | **2,5** |
| N° 10 veau, 4 mois | 39,2 | 39,2 | 38,9 | 38,7 | 38,8 | 38,7 | » |
| 2e ÉTABLE. VACHES BRETONNES. | | | | | | | |
| N° 11 vache | 38,3 | 38,5 | 38,6 | 38,4 | 38,6 | 38,9 | **0,6** |
| N° 12 — | 38,4 | 38,6 | 38,4 | 38,5 | 38,3 | 38,4 | **0,2** |
| N° 13 — | 38,3 | 38,7 | 38,6 | 38,5 | 38,8 | 38,7 | **0,5** |
| N° 14 — | 38,4 | 38,6 | 38,7 | 38,6 | 38,4 | 38,5 | **0,3** |
| N° 15 — | 38,3 | 38,5 | 39,0 | 38,7 | 38,6 | 38,4 | **0,7** |
| N° 16 — | 38,4 | 38,5 | 38,0 | 38,6 | 38,7 | 38,6 | **0,4** |
| N° 17 — | 38,8 | 38,9 | 39,0 | 38,9 | 38,9 | 38,9 | **0,2** |
| N° 18 taureau | 38,2 | 38,2 | 38,4 | 38,6 | 38,7 | 38,7 | **0,5** |
| N° 19 petit taur., 9 mois | 39,4 | 39,2 | 39,3 | 39,5 | 39,2 | 39,0 | **0,1** |

L'injection de tuberculine est pratiquée le 7 mai, à 9 h. 30 du soir. — Chaque animal adulte a reçu 30 centigr. de tuberculine. — Le n° 8 a reçu seulement 20 centigr. — Les n° 9 et 19 seulement 15 centigr. — Le n° 10 seulement 10 centigr.

| 3e ÉTABLE. VACHES NORMANDES. | TEMPÉRATURE DES ANIMAUX. Le 4 juin à 9 h. | Le 5 juin à 6 h | à 8 h 1/2. | à 11 h. | à 2 h. | DIFFÉRENCE EN PLUS. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | degrés. | degrés. | degrés. | degrés. | degrés | degrés. |
| N° 1 | 38,3 | 38,9 | 38,8 | 38,6 | 38,8 | **0,6** |
| N° 2 | 38,6 | 38,8 | 38,5 | 38,8 | 38,7 | **0,2** |
| N° 3 | 38,6 | 38,6 | 38,7 | 38,5 | 38,5 | **0,1** |
| N° 4 | 39,3 | 39,2 | 39,3 | 38,7 | 39,0 | » |
| N° 5 | 38,4 | 38,8 | 38,8 | 38,6 | 38,3 | **0,4** |
| N° 6 | 38,6 | 38,8 | 38,9 | 38,5 | 38,8 | **0,3** |
| N° 7 | 39,0 | 38,9 | 39,0 | 38,3 | 38,5 | » |
| N° 8 | 38,4 | 38,7 | 38,8 | 38,5 | 38,6 | **0,4** |
| N° 9 | 38,6 | 38,9 | 39,0 | 38,9 | 38,9 | **0,4** |
| N° 10 | 38,6 | 38,8 | 38,9 | 38,7 | 39,0 | **0,4** |
| N° 11 | 38,5 | 38,5 | 38,8 | 38,6 | 38,5 | **0,3** |
| N° 12 | 39,4 | 38,9 | 39,4 | 39,5 | 39,5 | **0,1** |
| N° 13 | 38,5 | 38,7 | 38,8 | 38,5 | 38,4 | **0,3** |
| N° 14 | 38,7 | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 38,8 | **0,1** |
| N° 15 fraîche vêlée, non délivrée | 39,7 | 39,5 | 39,0 | 40,3 | 40,3 | **0,6** |
| N° 16 | 39,1 | 38,6 | 38,8 | 38,2 | 38,6 | » |
| N° 17 | 38,7 | 38,9 | 38,7 | 39,2 | 39,2 | **0,5** |
| N° 18 | 38,8 | 38,7 | 38,8 | 38,9 | 39,0 | **0,2** |
| N° 19 | 38,4 | 38,7 | 38,6 | 38,4 | 38,4 | **0,3** |
| N° 20 | 39,0 | 38,8 | 39,0 | 38,8 | 38,9 | » |

**L'injection a été faite le 4 juin, à 9 h. du soir. — Toutes les vaches ont reçu 40 centigr. de tuberculine.**

**Ferme de X...**

**Autopsie des 10 vaches de Jersey (1) soumises à l'épreuve de la tuberculine le 7 mai 1892.**

| | RÉACTION THERMIQUE consécutive à l'injection | LÉSIONS TROUVÉES A L'AUTOPSIE |
|---|---|---|
| N° 1. Vache laitière (en très bon état). | 2°,5 | Ganglions bronchiques et médiastinaux hypertrophiés et infiltrés de tubercules, les deux poumons renferment 5 ou 6 foyers tuberculeux de la grosseur d'une aveline |
| N° 2. Vache laitière (en très bon état). | 2°,6 | Ganglions bronchiques infiltrés de tubercules. le poumon droit renferme 8 à 10 nodules tuberculeux du volume d'un pois le gauche est indemne |
| N° 3. Vache laitière (assez bon état). | 2°,5 | Le poumon droit renferme 5 foyers tuberculeux ramollis du volume d'une noix à celui d'un œuf de poule, tous les ganglions du médiastin sont indurés et tuberculeux |
| N° 4. Vache laitière (état médiocre · la viande a été jugée bonne pour la consommation). | 2°,1 | Foyers tuberculeux multiples des deux poumons, ganglions bronchiques énormes, dégénérés, ramollis Aucune lésion des organes abdominaux. |
| N° 5. Vache laitière (très bon état). | 2°,5 | Sept foyers tuberculeux du volume d'une noisette à celui d'un œuf de pigeon disséminés dans les deux poumons; ganglions du médiastin infiltrés de tubercules. |
| N° 6. Vache laitière (très bon état). | 2°,5 | Tous les ganglions du médiastin post sont farcis de tubercules Un seul foyer tuberculeux de la grosseur d'une amande dans le lobe postérieur du poumon gauche |
| N° 7. Taureau, 18 mois (très bon état). | 2°,6 | Tous les ganglions bronchiques et du médiastin sont sains, un seul petit foyer tuberculeux de la grosseur d'un pois à la base du poumon droit. L'un des ganglions pharyngiens du côté gauche a le volume d'une pomme; il est infiltré d'une infinité de tubercules en voie de ramollissement. |
| N° 8. Génisse, 15 mois (très bon état). | 2°,4 | Tous les ganglions du médiastin postérieur sont hypertrophiés et infiltrés de tubercules. Un seul foyer tuberculeux de la grosseur d'une noix dans le lobe post. du poumon gauche. |
| N° 9. Génisse, 10 mois (état médiocre). | 2°,5 | Gros foyer ramolli dans le poumon gauche. Ganglions bronchiques énormes infiltrés de tubercules ramollis. |
| N° 10. Veau, 4 mois (très bon état). | Nulle. | L'examen le plus minutieux n'a pas permis de constater la plus petite lésion tuberculeuse des viscères ou des ganglions de tout l'organisme. |

(1) Ces 10 vaches ont été abattues le mercredi 18 mai à l'abattoir de la Villette. Sur aucun des animaux abattus, il n'existait de lésions tuberculeuses des mamelles, ou des organes de la cavité abdominale.

de foyers tuberculeux (de 1 à 8) du volume d'un pois à celui d'une aveline, disséminés dans l'épaisseur des lobes pulmonaires. Pour l'un d'eux même (taureau de 18 mois), les ganglions bronchiques ou mésentériques, les poumons, le foie, la rate étaient absolument indemnes; un seul des ganglions pharyngiens était malade; il avait le volume du poing et se montrait farci de tubercules ramollis; cette lésion unique portant sur un organe peu important avait suffi pour provoquer la réaction la plus nette (2°, 6). Tous les assistants étaient émerveillés de la sûreté et de la précision du diagnostic dicté par la tuberculine.

Je pourrais citer beaucoup d'autres faits qui parlent dans le même sens; mais aucun n'est plus probant, plus complètement démonstratif, que ceux dont je viens de vous entretenir.

III. — La puissance diagnostique de la tuberculine ainsi établie, il est facile d'en déduire la prophylaxie de la tuberculose. Rien de plus simple, de plus sûr, de moins onéreux.

Dans toute exploitation où l'on a constaté, où l'on redoute l'existence du mal, il faudrait soumettre tous les animaux à l'injection révélatrice; tous ceux qui manifesteraient la réaction caractéristique devraient être aussitôt isolés rigoureusement des animaux sains. On ne serait pas obligé pour cela de les sacrifier immédiatement; on pourrait encore les faire travailler, ou utiliser leur lait, *après cuisson;* on devrait surtout les préparer pour la boucherie, de façon à en tirer le meilleur parti possible, et à supprimer au plus vite toute chance de contagion; — l'essentiel, en tout cas, serait de ne pas les laisser au contact des animaux sains et de les exclure impitoyablement de la reproduction.

Comme corollaire indispensable de ces mesures, l'exploitation ainsi expurgée devrait être maintenue à l'abri d'une infection nouvelle; il suffirait pour cela de n'y plus introduire de sujets nouveaux, sans les avoir soumis à l'épreuve de la tuberculine.

Déjà ces pratiques salutaires sont appliquées avec succès,

sans difficultés de la part des marchands, dans bon nombre d'exploitations et de vacheries importantes ; nul doute que, si elles se généralisaient, nous ne fussions promptement à l'abri des ravages de la tuberculose. J'en ai la conviction profonde et je serais bien heureux si j'avais réussi à vous la faire partager.

---

DE LA NÉCESSITÉ DE CONSIDÉRER

# L'EXAMEN PSYCHO-MORAL

DE CERTAINS PRÉVENUS OU ACCUSÉS COMME UN DEVOIR DE L'INSTRUCTION

Par le Dr **Paul Garnier**,

Médecin en chef de la Préfecture de police (1).

Quand une idée se déduit de la logique impérieuse de faits scientifiquement observés, elle a beau heurter toutes les traditions et saper les systèmes le plus solidement établis, il faut bien que, tôt ou tard, sa pénétration à travers les anciens préjugés et les doctrines surannées, qu'elle est appelée à bouleverser, soit proportionnelle au degré de vérité qu'elle renferme.

Ce qui était, hier encore, contesté avec énergie, ce qui soulevait des protestations ardentes, va s'imposer, peu à peu, à l'esprit le plus prévenu, le mieux armé contre toute tentative d'innovation dans nos habitudes, nos mœurs et nos lois.

Il ne serait pas nécessaire de remonter à un passé bien éloigné de nous, pour trouver, en fait d'expertise médicale, par exemple, trace de cette opposition décidée dont je parle.

Que de controverses n'a pas soulevées l'idée de confier au médecin l'examen de certains prévenus dont la responsabi-

(1) Rapport sur la question du programme du 3e Congrès d'anthropologie criminelle.

lité pénale pouvait faire doute, en raison de leur état mental! La philosophie ne s'est-elle pas longtemps attribué toute compétence en la matière et un penseur aussi profond que Kant ne réclamait-il pas, pour elle seule, ce lourd et dangereux privilège, en décriant l'utilité de l'intervention médicale!

Plus près de nous, n'avons-nous pas entendu des juristes éminents déclarer que « la médecine légale n'avait ajouté aucun progrès sérieux aux doctrines de la jurisprudence et qu'elle ne doit en rien les modifier » (1).

La médecine légale n'est plus aujourd'hui cette intruse à laquelle certains esprits faisaient un si dédaigneux accueil. Cette science devait, comme tant d'autres, traverser une période d'enfance malheureuse où il était d'assez bon ton de la trouver mal venue et de railler ce que l'on appelait « ses prétentions ». On peut dire qu'elle est en passe de se faire adulte, et de prendre la place à laquelle elle a très légitimement droit, comme indispensable auxiliaire de la justice. L'aliéniste réussit à se faire écouter là où il rencontrait autrefois une défiance mal déguisée et se heurtait à un scepticisme railleur. Les progrès réalisés par l'école de l'observation clinique ont permis, on est bien autorisé à le constater, de donner au diagnostic une précision, une clarté déductive qui devait faire tomber bien des préventions et reviser les injustes jugements portés contre la médecine légale. On ne s'attarde plus au dosage du libre arbitre. L'expert se perd beaucoup moins dans les brouillards de la métaphysique et s'est peu à peu défait du langage philosophique pour s'en tenir à la description des signes objectifs : en un mot, il est beaucoup plus médecin. L'étude séméiologique poussée plus avant amène à des groupements de symptômes correspondant à des types morbides bien connus et assez nettement définis et différenciés pour qu'à chacun d'eux s'appliquent des conclusions déterminées.

(1) Troplong, *Traité des donations entre vifs et des testaments.*

Mais s'il est juste de reconnaître que le présent vaut mieux que le passé, faut-il en conclure que, désormais, rien de plus n'est à faire et que la justice s'est, dès à présent, par le concours libéralement accepté de l'expert, mise à l'abri d'erreurs aussi regrettables, aussi affligeantes que celles qui consistent à frapper d'une condamnation un malheureux aliéné que son inconscience devait abriter contre les sévérités de la loi?

Messieurs, ce sont les chiffres qui vont se charger de répondre. Je m'excuse presque d'avoir à vous présenter une statistique aussi pénible que celle qui va suivre et dont j'ai recueilli les éléments dans mon service de l'infirmerie spéciale du Dépôt. Depuis longtemps, j'étais frappé du grand nombre de condamnés qui m'étaient envoyés des différentes prisons de la Seine aux fins d'examen mental, et cela quelques jours seulement après le prononcé du jugement. J'ai été ainsi conduit à relever tous ces cas, et à prendre soin, d'ailleurs, de noter le fait dans mon certificat de collocation dans un asile d'aliénés. Nous avons pu ainsi, M. Magnan et moi, établir une statistique dont les données sont égales, à quelques unités près. En examinant, par exemple, la période quinquennale de 1886 à 1890, les aliénés méconnus et condamnés pour lesquels un internement survenant presque aussitôt après le jugement a été, pour ainsi dire, la *revision morale* du procès, se dénombrent ainsi qu'il suit :

| | |
|---|---|
| 1886 | 59 |
| 1887 | 45 |
| 1888 | 49 |
| 1889 | 37 |
| 1890 | 65 |
| Total | 255 |

Soit un total de 255 erreurs judiciaires durant cette période quinquennale ! Erreurs invitables, d'ailleurs, et inhérentes à l'état de choses actuel. Il y a donc, en chiffres ronds, une moyenne de cinquante individus par an, injustement flétris par une pénalité qui s'est égarée sur leur tête.

Malades, et on ne peut contester qu'ils l'étaient quand la justice les a frappés, puisque quelques jours à peine séparent leur condamnation de leur internement, ils devaient être traités comme tels et bénéficier de l'article 64 du C. P., surtout quand on considère que 40 p. 100 environ de ces malheureux sont des paralytiques généraux absolument inconscients et irresponsables.

En présence de ce formidable bilan des méprises judiciaires incontestables, derrière lesquelles l'esprit peut encore entrevoir le fort contingent des cas restés inconnus, il est difficile de ne pas s'émouvoir.

Certes, messieurs, il sera toujours malaisé, en pareille matière, de se garantir contre toute surprise de ce genre. Mais s'il est vrai qu'il y aura, malgré tout, à prévoir la part de l'erreur, il faut reconnaître que celle-ci sera d'autant moins considérable que l'on s'entourera de plus de garanties et de précautions. Eh bien, peut-on prétendre que, dans l'état actuel, ces garanties et ces précautions sont prises ?

A mon humble avis, et j'espère que ce sera aussi celui du Congrès, la répétition par trop fréquente de ces méprises est imputable à une grave lacune qu'il serait urgent de combler. Et c'est ici le lieu de serrer de plus près la question inscrite au programme. Il y a nécessité, pour le juge d'instruction, de considérer l'examen de certains prévenus comme un devoir à sa charge, ceci ne fait pas doute. Mais cette nécessité, qu'est-ce qui la lui démontrera?

Quels sont les signes ou indices qui arrêteront son attention et le décideront à faire appel aux lumières de l'expert ?

Pour le magistrat, la présomption d'un désordre cérébral, chez l'inculpé dont il instruit le procès criminel, se tire, soit des renseignements ou commémoratifs (antécédents héréditaires et personnels), soit de l'examen de l'acte en lui-même, ou bien encore, cette présomption résulte des réponses ou de l'attitude de l'accusé. C'est, sans doute, à ce

dernier ordre de signes, qu'on pourrait appeler *intrinsèques*, qu'il devrait surtout s'attacher : mais, pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que le magistrat fût quelque peu au courant des manifestations les plus habituelles et typiques des maladies cérébrales et des caractères anthropologiques les plus saillants. S'il les ignore, n'est-il pas vrai qu'il laissera passer sans y prendre garde, des indices dont l'importance est cependant capitale? Je parlais, à l'instant, des paralytiques généraux figurant en si grand nombre parmi les victimes des erreurs judiciaires. Que dit, par exemple, à l'oreille du juge, l'hésitation si spéciale de l'articulation verbale, chez ces malades? Qu'est-ce qui l'amènera à rechercher l'inégalité pupillaire concomitante? Et cependant, voilà un dément dont l'irresponsabilité est indiscutable, et parce qu'il répond encore à peu près à des questions simples et qu'il avoue son délit avec une ingénuité qui ne désarme point la justice, il ira s'asseoir, tout à l'heure, sur le banc des accusés, y balbutiera quelques explications confuses où l'on retient surtout son aveu, et, avec une assez parfaite indifférence, se verra condamner plus ou moins sévèrement. Une visite médicale eût pourtant, en quelques minutes, mis les choses à leur place et désigné pour l'asile cet inconscient dont les actes sont d'ailleurs, le plus souvent, *pathognomoniques*, tellement ils sont marqués au coin de la plus complète imprévoyance. Sollicité en sens divers par des suggestions instinctives, par des impulsions mobiles, fugaces, il y obéit sans réflexion et s'expose naïvement à une arrestation pour un larcin presque toujours insignifiant et commis à la vue de tous, sans le moindre souci des conséquences, apportant là ce *modus faciendi* qui n'appartient qu'à lui.

Messieurs, ces assises scientifiques se tiennent dans la capitale d'un pays qui s'honore en montrant, par de significatives tentatives, sa constante préoccupation d'introduire dans son organisation administrative et judiciaire d'heureuses réformes, de philanthropiques et sages innovations qui s'inspirent des données pratiques fournies par la science et

répondent au mouvement incessant de l'esprit humain. On ne saurait mieux indiquer qu'on est à l'avant-garde du progrès. Qui n'en a vu une nouvelle preuve dans ce qui s'est fait tout récemment, ici, pour l'inspection médicale des condamnés? En effet, un service spécial a été créé pour s'assurer de l'état mental des condamnés répartis dans les diverses prisons du royaume. On peut espérer que, grâce à cette précaution si parfaitement motivée, de malheureux aliénés dont le désordre cérébral peut aisément échapper à un directeur d'établissement pénitentiaire, seront signalés et traités ainsi que l'exige leur état.

Mais si cette enquête médicale poursuivie au milieu d'une population de condamnés a son utilité grande et si l'exemple donné par la Belgique s'impose à l'attention des autres pays, ne conviendra-t-on pas qu'il serait non moins opportun de prescrire une inspection médicale, même sommaire, qui viserait les inculpés? Il vaut mieux prévenir que d'avoir à réparer, surtout quand, par sa nature même, l'erreur est, en quelque sorte, irréparable, puisque la condamnation encourue dans les conditions que j'indiquais tout à l'heure n'en continue pas moins à figurer sur le casier judiciaire.

Pour ma part, j'ai la conviction que si mission était donnée à un médecin habitué au diagnostic rapide des altérations cérébrales, de visiter, même avec la célérité que comporterait l'examen d'une si nombreuse clientèle, *ces fournées* de prévenus qui s'entassent tous les jours, dans cet immense violon que constitue, à Paris, le Dépôt de la préfecture de police, j'ai la conviction, dis-je, qu'il y aurait, par ce fait même, un premier tri dont le résultat serait de restreindre considérablement les chiffres de la pénible statistique exposée plus haut. Je ne crois pas que, pour cela, les prérogatives du magistrat se trouveraient atteintes. Une telle visite ne serait qu'*indicatrice.* Elle ne lierait et n'entraverait point le juge d'instruction, pour lequel elle ne serait qu'un renseignement éveillant son attention, renseignement

analogue à ceux qu'il reçoit fréquemment du directeur de la prison, avec cette différence que ce renseignement émanerait cette fois d'une personnalité compétente et non d'un *laïc*, dans les choses d'ordre médical.

Il est irrationnel d'attendre d'un magistrat l'aptitude nécessaire pour discerner des symptômes qui ne peuvent se déceler qu'à des yeux habitués à les constater; en pareil cas, la perspicacité la plus grande est insuffisante et les faits sont là pour l'attester. C'est lui attribuer une responsabilité bien lourde que de le charger de cette première discrimination pour laquelle il n'est pas préparé. Sans notions techniques, il lui est de toute impossibilité d'interpréter à leur valeur des manifestations décisives pour un œil exercé.

L'erreur d'appréciation peut être telle qu'elle conduise le juge à des sévérités dont je pourrais citer des exemples. Un seul suffira : M..., âgé de quarante-neuf ans, industriel autrefois habile, est inculpé de faux en écriture commerciale. On l'accuse d'avoir transporté un timbre d'une quittance sur une autre. Atteint d'ataxie locomotrice depuis six ans, et, consécutivement, de paralysie générale depuis près d'un an, M... se trouvait, au moment de sa comparution devant la Cour d'assises, dans un état qui s'imposait à l'attention. Il avait tout oublié, il articulait mal les mots et balbutiait des réponses confuses aux questions du président. Le ministère public ne crut ni à son manque de mémoire, ni à son inconscience; son bredouillement fut signalé comme purement intentionnel, et on ne manqua pas de lui dire qu'il aggravait sa situation par son attitude, ce qui ne le toucha guère. Bref, une condamnation à cinq années d'emprisonnement fut prononcée contre ce paralytique général, que l'administration des prisons était contrainte d'envoyer, *trois ou quatre jours plus tard*, à l'infirmerie spéciale. Je ne pus que m'empresser de faire diriger sur l'asile Sainte-Anne, ce malheureux dont l'état ne pouvait faire doute. Arrivé presque à la période du gâtisme, il racon-

tait avec un sourire béat que ses parents étaient empereurs de la Gaule et qu'il allait épouser la duchesse de Berry. Un fait mérite encore d'être signalé à propos de ce malade : en même temps qu'il était colloqué à l'asile, un pourvoi en cassation était formé, à tout hasard, sur l'initiative de la défense. La Cour suprême, mise au courant de la situation mentale du condamné par le rapport médical le représentant comme un dément d'ancienne date, maintint l'arrêt contre cet aliéné, en se basant sur l'absence de tout motif de cassation.

Quelle est, messieurs, la conclusion à tirer de ce qui précède? S'il est considéré comme excessif de demander aux autorités judiciaires et administratives de se concerter pour l'organisation d'une inspection médicale des prévenus, inspection qui ne tendrait nullement, j'ai soin de le préciser, à prendre la place de l'expertise médico-légale, mais se bornerait à en indiquer l'opportunité, si, dis-je, une telle innovation est jugée attentoire aux prérogatives du magistrat, ce que, pour ma part, je ne crois pas, il est au moins une nécessité qui s'impose, en présence de trop nombreuses méprises judiciaires. Il apparaît, aujourd'hui, à tous les esprits occupés des problèmes criminologiques et des sciences biopathologiques, que le magistrat instructeur, investi d'une mission aussi délicate qu'étendue, ayant dans sa compétence l'initiative de l'expertise médicale, doit posséder certaines notions indispensables, pour discerner, d'après quelques indices d'ordre scientifique, qu'il lui appartient de connaître, l'opportunité de cet examen. Ainsi que le disait excellemment M. Sarraute au Congrès de Paris : « Si le juge d'instruction ordonne des expertises, il faut bien qu'il soit à même d'en juger l'utilité et d'en contrôler les résultats par des connaissances spéciales. »

Il faut rendre hommage aux efforts que fait le juge pour ne pas faillir à la tâche qui lui est dévolue. Signaler la lacune qui existe, ce n'est en rien contester, il est à peine besoin de le dire, sa vigilance et sa perspicacité. Mais le

champ d'action de sa sagacité se limite forcément à ce qui est son domaine; l'esprit le plus brillant, le plus judicieux ne parvient pas à suppléer aux connaissances tout à fait spéciales qui sont nécessaires pour l'interprétation de faits scientifiques. C'est pourquoi cette perspicacité risque d'être prise en défaut, lorsque, transporté en dehors de son propre terrain, il assume le rôle de saisir des signes qui ne sont souvent saisissables que pour le médecin familiarisé avec l'observation clinique des altérations cérébrales.

En un mot, il semble que, en la matière qui nous occupe, on ne saurait guère échapper à ce dilemme : — Si la compétence *légale* du juge d'instruction peut lui permettre de pénétrer sur le terrain médical et de discerner les signes susceptibles de motiver une expertise médicale, il est de toute logique qu'il soit mis à même d'acquérir une compétence *technique* corrélative. Et dès lors, il serait urgent de s'inquiéter de lui en faciliter les moyens. — Si, au contraire, le juge d'instruction reste étranger à ces connaissances spéciales, il conviendrait, afin d'alléger sa responsabilité et d'obvier à des erreurs comme celles qui ont été signalées, de confier à une visite médicale le soin de distinguer, dans la foule des prévenus, ceux qui, par l'existence de certains symptômes plus ou moins saillants, doivent être l'objet d'une enquête médicale approfondie.

Pour le bon renom de la justice, aussi bien que pour obéir à ce que commandent, à la fois, la logique et la plus recommandable philanthropie, rien ne doit être négligé dans le but de restreindre, suivant la mesure du possible. les regrettables erreurs dont j'ai indiqué, plus haut, le nombre inquiétant.

Le remède serait, il me semble, en des conditions nouvelles à introduire dans les procédés qui règlent actuellement la mise en œuvre de l'expertise médicale, modifications qui seraient destinées à faciliter, sous ce rapport, la tâche aujourd'hui très lourde du juge d'instruction.

J'ai confiance que le Congrès, dont la sollicitude est acquise

aux graves intérêts qui se trouvent ici en cause, ainsi qu'il en a donné d'éclatantes preuves, lors de ses précédentes sessions, voudra bien donner à ce vœu sa haute sanction.

---

## LA CONSERVATION DE L'EAU DE SOURCE

Par M. L. **L'Hôte.**

Tous les ans, au moment de la grande chaleur, le Parisien, privé pendant plusieurs semaines d'eau de source, est exposé, en buvant de l'eau de Seine, aux microbes pathogènes que nous devons au tout-à-l'égout.

On objectera qu'on peut boire des eaux minérales, mais la plupart de ces eaux ne sont pas naturelles et, de plus, leur alcalinité et leur atmosphère ne conviennent pas à tous les estomacs.

De l'avis des hygiénistes, rien ne vaut l'eau de source bien captée ; les eaux de la Vanne et de la Dhuis sont dans ce cas.

Depuis plusieurs années, je prends la précaution de faire une provision d'eau de source à la cave et j'aime à penser que j'ai beaucoup d'imitateurs.

Les analyses effectuées sur l'eau de la Vanne conservée démontrent qu'elle ne subit aucune désorganisation en vieillissant.

Cette eau est mise dans des bouteilles neuves à vin, réservées pour cette opération et bouchées au liège fin.

On a soumis à l'analyse, en juin 1890, l'eau de la Vanne puisée à son arrivée, et en juin 1892 on a examiné la même eau conservée.

L'eau de 1892 présente à la dégustation tous les caractères organoleptiques de l'eau de source récente ; elle est sans odeur, sans saveur appréciable et d'une grande limpidité. (L'eau de Seine est souvent trouble et exhale toujours une odeur de vase plus ou moins prononcée.)

L'analyse a donné par litre :

| | Juin 1890. | Juin 1892. |
|---|---|---|
| Résidu sec à 180°.................. | $0^{gr},2544$ | $0^{gr},2552$ |
| Matière organique (procédé Kubel)... | $5^{mil},2$ | $5^{mil},0$ |

La recherche des nitrates dans les deux eaux présentait de l'intérêt. Cette constatation est facile en essayant le résidu laissé par 1 centimètre cube d'eau, avec le sulfate de diphénylamine, réactif d'une grande sensibilité.

Ce réactif se prépare en dissolvant 1 gramme de diphénylamine lavée à l'eau distillée dans 50 centimètres cubes d'acide sulfurique concentré exempt de produits nitreux.

On évapore 1 centimètre cube d'eau dans un verre de montre et on touche le résidu avec une goutte de réactif. La présence des nitrates est révélée par une belle coloration bleue. Cette évaporation doit se faire dans le vide sec (obtenu avec la trompe) et non sur un bain-marie.

En effet on a observé, il y a longtemps, que l'atmosphère d'un laboratoire dans lequel on brûle du gaz est toujours chargée de produits nitreux (Schonbein-Robert Warington). Si on soumet à l'évaporation, sur le bain-marie, 1 centimètre cube d'eau rendue alcaline par une trace de potasse pure (de la crème de tartre) ou de chaux pure, on trouve des nitrates dans le résidu. Cette même opération effectuée dans le vide donne un résultat négatif.

En suivant ces précautions nous avons constaté que les deux eaux de la Vanne renferment une proportion notable de nitrate.

Au résumé, on voit par les analyses qui précèdent que l'eau de source mise en bouteille conserve, avec le temps, tous ses caractères d'eau potable d'excellente qualité.

---

# LA LUTTE CONTRE LE CHOLÉRA

## A PARIS, EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Par M. le Dr **O. Du Mesnil**,

Médecin de l'Asile National de Vincennes (1).

## I. — COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE

SÉANCE DU 19 SEPTEMBRE 1892.

Présidence de M. Brouardel, président.

*Perse.* — A Téhéran et dans les environs l'épidémie peut être considérée comme ayant pris fin.

Les détails rétrospectifs suivants sur cette épidémie offrent un certain intérêt :

Au milieu du mois d'août, le choléra avait presque disparu de Mesched et d'Asterabad, il sévissait dans les villages environnants, et généralement dans les campagnes qui avoisinent les villes où il s'était montré deux mois auparavant. Le gouvernement persan a en vain essayé d'enrayer sa marche vers l'ouest par des quarantaines terrestres. A Téhéran, dont la population ne dépasse guère 100 000 habitants, le nombre des décès s'est élevé à 300 et 400 par jour, et à Tauris, dont la population est à peu de chose près la même, on parlait de 500 morts par jour. La plupart des cas étaient foudroyants : la maladie durait de cinq à huit heures. Téhéran était déserté : les routes étaient encombrées de fuyards ; le ministre des affaires étrangères avait quitté la capitale ; le gouverneur de la ville était parti ; un régiment avait pris la fuite. On avait la plus grande difficulté à se procurer du pain : le ministre de France a dû créer une boulangerie pour l'alimentation de sa maison, de ses soldats et de ses domestiques. Le désordre et la saleté étaient à leur comble ; les corps des victimes étaient enfouis, à peine recouverts de terre ; par toute la ville la puanteur

(1) Suite. Voy. *Annales d'hygiène*, t. XXVIII, p. 335.

était indicible. Les légations d'Angleterre et de Russie possèdent des villages où ont été appliquées des mesures d'hygiène : ces deux villages ont été presque absolument préservés.

Mais cet exemple, aussi bien que les conseils des Européens, sont restés sans effet sur les Persans : les précautions sanitaires sont nulles.

Pour conjurer le fléau, les habitants ont imaginé de faire un grand pèlerinage à la mosquée de Chahzadé-Abdoul-Azin, à 10 kilomètres de Téhéran. Des milliers de personnes s'y rendirent le dimanche 14 août, au moment de la plus grande chaleur. En revenant, la procession sema la route de cadavres. Beaucoup de pèlerins, qui avaient pris le chemin de fer, moururent dans le train. Le directeur de l'exploitation, M. Garnier, leur porta secours : il mourut le mardi. Le consul de France à Tauris, M. Bernay, a perdu sa sœur, sa fille et le précepteur de ses enfants.

*Batoum.* — Le choléra a disparu de Batoum, l'un des points où sa présence semblait le plus redoutable, à raison des facilités d'embarquement sur la mer Noire. Il y a eu à Batoum du 15 juillet au 15 août 19 cas et 14 décès. Depuis le 15 août, il y a eu un seul cas, venu du dehors, et qui n'a pas eu de suite. Encore est-ce un cas douteux.

*Russie.* — A la date du 9 septembre, il y avait encore en Russie 45 provinces atteintes, et le nombre des décès, pour la journée du 9, s'élevait à 1 422. Un fait qui paraît se dégager de ce que nous savons jusqu'ici est que les campagnes sont plus frappées que les villes, au moins que les villes chefs-lieux de province.

*Allemagne.* — Le fléau est en décroissance à Hambourg, quoique l'épidémie soit toujours grave. Le chiffre de la population indiqué par notre consul général est de 640 000. Le bureau de statistique a enfin donné une nomenclature exacte des décès, au moins depuis le 21 août. Voici cette nomenclature :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jusqu'au 20 août...... | 36 décès. | Le 4 septembre.. | 293 décès. |
| Le 21 — ...... | 22 — | 5 — . | 281 — |
| 22 — ...... | 70 — | 6 — . | 258 — |
| 23 — ...... | 111 — | 7 — . | 224 — |
| 24 — ...... | 114 — | 8 — . | 160 — |
| 25 — ...... | 192 — | 9 — . | 150 — |
| 26 — ...... | 315 — | 10 — . | 113 — |
| 27 — ...... | 456 — | 11 — . | 175 — |
| 28 — ...... | 428 — | 12 — . | 142 — |
| 29 — ...... | 394 — | 13 — . | 148 — |
| 30 — ...... | 484 — | 14 — . | 108 — |
| 31 — ...... | 395 — | 15 — . | 128 — |
| 1er septembre. | 394 — | 16 — . | 136 — |
| 2 — . | 478 — | 17 — . | 127 — |
| 3 — . | 437 — | | |

Naturellement toutes les affaires sont en suspens, et il est à prévoir qu'une grande misère sera la conséquence de l'épidémie, mais jusqu'ici elle ne s'est pas manifestée autant qu'on aurait pu le craindre. La charité privée est venue puissamment en aide aux pouvoirs publics, et les malheureux travailleurs que le fléau n'a pas atteints ont trouvé jusqu'à présent un emploi lucratif dans le transport et l'ensevelissement des morts.

L'office sanitaire impérial a prescrit et fait appliquer les mesures les plus énergiques pour empêcher le fléau de se répandre au dehors. Jusqu'ici, il paraît avoir réussi. De nombreuses personnes, ayant contracté le mal à Hambourg, sont allées mourir sur différents points du territoire : la maladie ne s'est pas propagée. La ville de Berlin, plus exposée qu'aucune autre par l'envahissement incessant des émigrants de Hambourg, n'est pas atteinte. Des cholériques arrivés de Hambourg sont soignés au lazaret des Moabites; mais aucun foyer ne s'est formé. On n'a du reste reculé devant aucun effort : les écoles ont été fermées ; les foires et les marchés ont été ajournés; les propriétaires ont été contraints d'assainir les habitations ; chaque îlot de maisons vient d'être confié à un groupe de notables habitants chargé de l'inspecter et d'indiquer les mesures de propreté à exiger des locataires; des services ont été installés dans les gares pour désinfecter les effets et isoler les voyageurs suspects; des

règlements ont prescrit des mesures de précaution pour l'assainissement des wagons, pour la vente des victuailles, des boissons, des denrées ; on recherche les moyens de créer des fours crématoires pour l'incinération des cadavres, et d'en installer dans les cours même des hôpitaux.

Quelques municipalités ont, dans les mesures de préservation, outrepassé leurs pouvoirs et les nécessités de la défense sanitaire ; le gouvernement a dû leur rappeler qu'elles n'avaient pas le droit d'entraver la circulation et les communications, qu'elles devaient se contenter de la surveillance médicale des voyageurs pendant six jours.

*Belgique.* — Jusqu'ici nous avons très peu d'informations officielles sur le choléra en Belgique. Pour Anvers, l'on donnait au 8 septembre à minuit la situation suivante :

| | |
|---|---|
| Cas de choléra constatés | 115 |
| Décès | 33 |
| Guérisons | 46 |
| Nombre de malades en traitement | 36 |

Mais il est certain que d'autres localités qu'Anvers ont été touchées par le fléau.

*Angleterre.* — Du 25 août au 6 septembre, le choléra a été importé 13 fois en Angleterre, sur huit points différents, par 22 cholériques, tous venant de Hambourg : 19 hommes, 2 femmes et 1 enfant.

Six cholériques sont arrivés à Londres : 3 le 25 août, 1 le 28, 2 le 30 ; 3 ont été recueillis au lazaret du port, 1 au *Royal free Hospital*, 2 à l'hôpital *Saint-Bartholomew :* 4 sont morts ; 2 ont guéri.

En remontant la côte Est, 5 cholériques ont été recueillis au lazaret du port de Grimsby, 2 le 27 août, 1 le 30, 1 le 31, 1 le 5 septembre : 1 seul, ce dernier, est mort.

Port de Middlesborough : 1 le 27 août, guéri.
Port de North-Shields : 1 le 29 août, guéri.
Port de Tynemouth : 1 le 4 septembre, mort le 5.
Port de Bilytts : 1 le 6 septembre, guéri.

Passant à la côte Ouest, nous trouvons en Cornouailles le port de Falmouth, où 3 cholériques vennat de Hambourg

sont arrivés le 31 août, ont été soignés à l'hôpital du port et ont guéri tous les trois.

Enfin, à Liverpool, 4 cholériques sont arrivés le 28 août. Ils ont été transportés à l'hôpital spécial des maladies infectieuses. Un est mort le 31 août, 1 autre le 2 septembre ; les 2 autres ont guéri.

Aucun de ces 22 cas de choléra ne s'est propagé.

En Écosse, le succès a été le même. Un bateau venant de Hambourg et portant un homme atteint de choléra, entrait dans l'embouchure du Forth le 18 août, ce qui démontre qu'il n'est pas exact de prétendre que le choléra ne s'est montré que le 18 août à Hambourg. Il arriva à une petite ville appelée Grangemouth, y fut débarqué, y fut isolé, et mourut le 19 août. Deux émigrants juifs, russes, arrivèrent malades à Glasgow, on reconnut la présence du choléra. Ils furent soignés à l'hôpital, et guérirent. Ni le cholérique de Grangemouth, ni ceux de Glasgow, ne communiquèrent le mal.

Ainsi, en Angleterre et en Écosse, 25 cholériques sont arrivés dans les ports : 9 sont morts ; 16 ont guéri ; pas un des habitants n'a été atteint.

Il est difficile d'attribuer ce résultat au climat de l'Angleterre, puisqu'en 1832, en 1849, à d'autres époques encore, le choléra y a sévi avec violence. Il faut en faire honneur aux progrès de l'hygiène publique, et ce n'est certainement pas en ce moment que l'Angleterre regrettera les dépenses qu'elle a faites pour s'assainir et pour organiser d'une manière si forte ses services sanitaires.

*États-Unis.* — Le 14 septembre, le bureau de santé de New-York a déclaré que 5 décès survenus dans la ville étaient dus au choléra asiatique. Mais ces cas sont-ils des cas d'importation ou des cas de propagation ? Nous ne le savons pas.

*France.* — Au Havre, grâce à la belle défense qu'a faite cette ville, le choléra peut être considéré comme ayant disparu. Voici le nombre des décès depuis lundi dernier :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 septembre | 8 | 16 septembre | 5 |
| 13 — | 7 | 17 — | 3 |
| 14 — | 2 | 18 — | 4 |
| 15 — | 3 | | |

La municipalité du Havre ayant été, au cours d'une séance du conseil municipal d'Anvers, l'objet d'accusations très injustes, le maire du Havre, M. Brindeau, a adressé au bourgmestre d'Anvers la lettre suivante :

*A Monsieur Van Ryswyck, échevin faisant fonction de bourgmestre à Anvers.*

Monsieur et honoré collègue,

Je reçois communication d'un extrait du *Journal d'Anvers* dans lequel se trouve rapporté un passage du discours prononcé jeudi dernier, au conseil communal d'Anvers, par M. le Dr Desguin, relativement à l'introduction du choléra à Anvers. Ce passage est ainsi conçu :

« Lorsque, le 15 août, le navire *Saint-Paul*, venant du Havre, arriva dans notre port, tout le monde ignorait que le choléra sévissait dans cette ville, où l'avait vraisemblablement apporté un navire venant de Hambourg. La municipalité havraise cachait soigneusement l'état sanitaire de son port, et notre consul n'en fut averti que le 18, trois jours après l'arrivée du *Saint-Paul* à Anvers. Il n'était donc au pouvoir de personne de se prémunir contre l'introduction de la maladie, et c'est sur la *municipalité du Havre* que retombe toute la responsabilité. »

Je regrette, Monsieur et honoré collègue, que de semblables affirmations puissent être aussi légèrement produites dans une assemblée délibérante.

Je tiens à vous faire remarquer, tout d'abord, qu'aux termes des lois françaises, il n'appartient pas à l'autorité communale de prendre, soit pour la sortie, soit pour l'entrée des navires, les mesures nécessitées par l'état sanitaire des ports; cette question relève du pouvoir central et de ses agents : les ports ne sont pas, en effet, en France, la propriété des communes ; ils sont celle de l'État, qui les administre, et qui seul peut prendre les mesures d'intérêt général relatives à la navigation. Il n'appartient pas davantage aux municipalités de correspondre à cet égard avec les consuls, qui doivent s'adresser, en pareil cas, au service de la santé du port, qui dépend du ministère de l'intérieur.

J'ajouterai, bien que je n'aie pas mission de défendre les fonc-

tionnaires du gouvernement, que les agents de l'État ont fait leur devoir, et que lorsque le *Saint-Paul* est parti du Havre le 14 août, il n'existait, dans cette ville, aucune épidémie de choléra, mais qu'on y avait seulement constaté, comme dans toutes les grandes villes, pendant les fortes chaleurs, quelques cas dont l'origine locale ne faisait pas doute à ce moment pour l'autorité sanitaire du Havre.

Je proteste également contre l'accusation de dissimulation que M. le Dr Desguin n'a pas craint de lancer contre la municipalité du Havre. Je souhaite qu'il ait été publié à Anvers, aussi rapidement qu'au Havre, des statistiques aussi sincères et aussi complètes que les nôtres.

Je dois dire, de plus, que c'est seulement à la date du 24 août que nous avons appris, au Havre, que le choléra sévissait à Hambourg avec une extrême violence; que, jusqu'au 23 août, tous les navires venant de Hambourg, porteurs d'une patente nette, avaient été admis à la libre pratique; qu'il est donc injuste de prétendre que la municipalité savait, le 14 août, date du départ du *Saint-Paul*, que le choléra avait été introduit au Havre par un navire venant de Hambourg.

J'ajouterai, enfin, qu'il n'est actuellement au pouvoir de personne d'affirmer, comme le fait M. le Dr Desguin, que le choléra ait été introduit au Havre par un navire venant de Hambourg, car, avant d'émettre une semblable opinion, il faudrait en avoir la preuve certaine et ne point courir le risque d'avancer témérairement des faits qui peuvent provenir, à notre époque de circulation si intense, de causes multiples souvent insaisissables, et dans lesquelles il convient de faire également la part du côté mystérieux et inconnu que présente encore, de l'avis des hommes les plus distingués, la détermination de la propagation du choléra.

Quant à la municipalité du Havre, elle s'est, dès l'apparition de l'épidémie, consacrée entièrement à la combattre, sans s'attarder dans des discussions stériles et vaines sur sa provenance.

Le port du Havre est, comme celui d'Anvers d'ailleurs, en relations fréquentes avec Hambourg : cependant la municipalité du Havre n'a jamais cherché en séance du conseil municipal, malgré la libre communication de notre port avec Hambourg jusqu'au 24 août, à rejeter sur la municipalité de cette malheureuse ville, si cruellement éprouvée, une responsabilité quelconque.

Elle demeure convaincue au contraire que lorsqu'une épidémie sévit sur l'Europe, il est du devoir des municipalités des grandes villes, non de se rejeter mutuellement, et sans profit pour personne, des responsabilités souvent impossibles à déter-

miner, mais de chercher à la faire disparaître, et de s'entr'aider pour en combattre les effets.

Veuillez agréer, Monsieur et honoré collègue, l'assurance de ma haute considération.

Louis Brindeau.

A Paris et dans la banlieue la décroissance de l'épidémie, qui est très probablement due aux mesures de désinfection prises avec tant de fermeté et de précision, est également sensible. Voici le nombre des décès par jour depuis notre dernière réunion :

| Paris. | | Banlieue de Paris. | |
|---|---|---|---|
| 12 septembre | 14 | 12 septembre | 11 |
| 13 — | 13 | 13 — | 27 |
| 14 — | 5 | 14 — | 5 |
| 15 — | 8 | 15 — | 8 |
| 16 — | 11 | 16 — | 6 |
| 17 — | 7 | 17 — | 6 |
| 18 — | 8 | 18 — | 7 |

Quelques importations de diarrhée cholériforme ont eu lieu en province. Les préfets, les maires et les médecins des épidémies ont pris immédiatement des mesures de désinfection qui paraissent avoir empêché la propagation. A Saint-Nazaire, un homme est arrivé de Hambourg avec le choléra; rien n'a été négligé pour que ce cas ne se propageât pas, et les efforts ont réussi, le malade est aujourd'hui guéri. A Nantes est arrivée une femme venant de Paris avec le choléra, et qui y a succombé; ce cas est particulièrement intéressant. La municipalité de Nantes avait envoyé à Paris un des adjoints au maire, M. Liébaut, ingénieur civil. M. Liébaut se rendit compte, dans les moindres détails, du fonctionnement du service, de la manière de recueillir des informations immédiates, et de procéder de suite à la désinfection. Rentré à Nantes, et bien qu'aucun danger ne parût menacer la ville, il organisa le service sanitaire. Quand cette femme arriva malade de Paris, il fut avisé sur l'heure, la femme fut conduite à l'hôpital, isolée, son linge et ses effets furent brûlés, l'appartement qu'elle avait occupé

fut désinfecté. Il y a maintenant neuf jours qu'elle est morte : le mal ne s'est pas propagé.

Partout où l'administration sera organisée de manière à connaître ainsi le mal dès sa première manifestation et à agir avec cette promptitude et cette décision, elle aura les chances les plus sérieuses d'obtenir le même succès que la municipalité de Nantes.

A Pont-Audemer, l'épidémie semble arrêtée. La municipalité a pris les mesures les plus précises. Pont-Audemer est alimenté par des eaux qui semblent bien captées, mais il est traversé par la Risle qui se divise en cinq ou six bras. Sur chacun de ceux-ci se trouvent en saillie les cabinets d'aisance et les déjections tombent dans ces canaux ; malgré toutes les défenses, un certain nombre d'ouvriers continuent à y puiser leur eau d'alimentation.

Les villes de la vallée de la Risle contaminées ont été prises le 26 août.

Les chances de contamination se trouvent multipliées dans ces régions par le nombre des foires, par les marchands qui font le commerce des bœufs, se déplacent chaque jour et souvent restent plusieurs nuits sans rentrer à leur domicile.

Le Comité, sur la proposition du comité de direction, décide que dans les *Instructions contre le choléra*, le chapitre intitulé : *Désinfection de logement infecté*, sera complété du paragraphe suivant :

*Il est extrêmement important que les personnes chargées de la désinfection soient munies de vêtements spéciaux, y compris les pantalons et les chaussures, et qu'en rentrant elles quittent ces vêtements qui devront être désinfectés et ne devront avoir aucun contact avec ceux repris par les désinfecteurs.*

SÉANCE DU 3 OCTOBRE 1892.

Présidence de M. BROUARDEL, président.

M. le président lit une lettre du Dr Desguin, d'Anvers, ou plutôt un article de journal rédigé par le Dr Desguin, en

réponse à la lettre adressée par le maire du Havre au bourgmestre d'Anvers. Après avoir fait cette lecture, M. Brouardel rappelle que le 12 août la présence du choléra au Havre n'était connue ni par les autorités municipales ni par le gouvernement, que le service sanitaire ne pouvait donc pas le signaler sur les patentes.

M. Monod, directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques, donne au Comité les renseignements suivants :

*Syrie.* — Cette épidémie, dont le Comité s'est plusieurs fois occupé depuis trois ans, a pris fin à Saint-Jean-d'Acre. Son histoire peut n'être pas sans utilité dans les circonstances actuelles.

En 1889, la maladie pénètre en Mésopotamie par le golfe Persique. Elle fut au début très cruelle. Immédiatement elle atteint Bagdad, puis, remontant le Tigre, elle entre à Mossoul. Les statistiques officielles, dit le Dr de Brun, médecin sanitaire de France à Beyrouth, ne sauraient donner une idée du nombre de victimes qu'elle fit alors. La maladie s'assoupit pendant l'hiver, reparut l'été suivant à Mossoul même, gagna Dirbékir, puis, marchant vers l'ouest, touche Hama, Homs et enfin Tripoli. Mais la mortalité en 1890 fut beaucoup moindre qu'en 1889, bien que les populations atteintes fussent plus nombreuses et « quand la maladie atteignit Tripoli, sa bénignité étonna tous ceux qui connaissaient la déplorable hygiène publique de cette ville » (de Brun). L'hiver de nouveau arrête le mal, qui en 1891, l'été venu, se remontre de nouveau à Alep, mais plus bénin encore qu'en 1890, causé peu de décès, fait quelques rares victimes à Antioche et à Alexandrette, et est transporté à Damas par un corps de troupes en rupture de règlements sanitaires. Dans ce milieu qui semblait si favorable à l'expansion du fléau, il ne dure qu'un mois, est peu mortel, s'étend à quelques villages de la banlieue, mais partout sous la forme la plus atténuée. Au mois de décembre il avait quitté Damas, au mois de février les environs de la ville. Au mois de juin de cette année, il se montre à Saint-

Jean-d'Acre, de moins en moins envahissant et meurtrier, et disparaît enfin complètement.

*Mer Rouge.* — Le choléra existe au sud de la mer Rouge, dans le vilayet de l'Yémen.

Sur 90 passagers venus de Tadjoura, qui est dans le golfe d'Aden sur la côte africaine, et débarqués à Djami, près d'Hodeïdah, 30 sont morts avec symptômes cholériques.

Depuis lors la maladie se maintient à Lohéïa, à Zéïdieh et à Hodéïdah.

On se demande si ce n'est pas une suite et reprise de l'épidémie qui ravagea l'Yémen l'an dernier à pareille époque.

Le bateau égyptien *Chibin*, porteur du Tapis sacré, est arrivé à Suez le 5 septembre avec 633 pèlerins, l'état de santé à bord était excellent. Le conseil d'Alexandrie a décidé de considérer comme terminé le pèlerinage de 1892.

Du reste, cette année, le pèlerinage, qui a compté environ 25000 pèlerins (13000 se sont embarqués à Djeddah, 12000 à Yambo), s'est effectué dans des conditions sanitaires bonnes. A Tor, il n'y a pas eu de mouvement d'hôpital. Ce n'est pas que Djeddah et la Mecque soient propres, le délégué au Hedjaz du conseil d'Alexandrie fait de la saleté de ces deux villes, de Djeddah surtout, le plus effroyable tableau.

*Russie.* — La grande épidémie de choléra partie du nord-ouest de l'Inde, continue sa double marche. C'est au mois de février que sa présence est constatée à Hérat. De là elle gagne Mesched, en Perse. Le 4 juin elle était à Kaakha, station du chemin de fer Transcaspien, qui va de la mer Caspienne à Askhabad, le 16 juin à Ouzoun-Ada, gare terminus de cette voie ferrée, le 19 juin à Bakou. De là elle se répand en Russie.

De Bakou, il envahit avec une extraordinaire rapidité les provinces de la Grande-Russie, arrive à Nijni-Novgorod et à

Moscou, monte au nord jusqu'à Saint-Pétersbourg, et peut-être à l'ouest, par les trains d'émigrants, pénètre d'un bond jusqu'à Hambourg.

A Saint-Pétersbourg même, le fléau est en pleine décroissance. « Il a sévi dans la classe la plus pauvre et on a pu chaque fois constater que l'individu atteint s'était servi d'eau contaminée. Aucun cas ne s'est produit dans le centre de la ville, qui est alimenté avec de l'eau filtrée. »

Les provinces de la Grande-Russie, et spécialement celles du sud, restent aujourd'hui même les plus éprouvées. Le nombre des provinces atteintes a été de 45. Du 1er au 23 septembre, le nombre des décès officiellement constatés a été de 43816. Depuis le début de l'épidémie jusqu'au 23, il a été de 180599.

Le fléau continue à ravager particulièrement la Caucasie. S'il a disparu, ou à peu près, du gouvernement de Bakou, et diminué dans ceux d'Érivan et de Daghestan, il reste meurtrier dans celui de Tiflis, mais pas à Tiflis même, où il a été vaincu par les mesures intelligentes et énergiques qu'a prises la municipalité, et il augmente dans les gouvernements d'Élisabethpol et de Stavropol. Au milieu du mois d'août, le nombre des victimes dans les seules provinces du Caucase était déjà évalué à plus de 35000.

Ce qui est plus inquiétant encore, c'est que le choléra a gagné la Crimée par Kertch, où, le 18 septembre, il y avait déjà eu 453 cas et 219 décès reconnus. A Sébastopol et dans les districts environnants, 113 décès du 3 au 13 septembre, et enfin le 29 septembre, la présence du choléra a été officiellement déclarée à Odessa.

*Perse.* — En même temps que le fléau se dirigeait vers la Caspienne, la mer Noire et la Russie par le chemin de fer d'Askhabad, de Mesched, il se répandait en Perse. Du 2 au 12 septembre le nombre des décès a été à Téhéran de 563 et à Tauris de 620. C'était déjà une forte diminution sur les chiffres antérieurs. Du 12 au 19, il n'a plus été à Téhéran que de 60, et à Tauris que de 25.

Mais le mal se dirigeant vers le sud et le sud-ouest, a gagné d'autres villes de la Perse. Il est entré à Ispahan, où il a causé 40 décès du 2 au 12 septembre, et 70 décès du 12 au 19, à Hamadan qui est l'ancienne Ecbatane, qui compte 15 000 habitants, et où il sévit de la manière la plus cruelle, ayant fait 300 victimes du 2 au 12 septembre, et 380 du 12 au 19. Il est entré à Saouk-Boulak, qui a 6 000 habitants, où il avait à la date du 17 septembre causé 60 décès. Saouk-Boulak touche presque à la frontière de l'Asie Mineure et de cette ville le fléau menace directement Mossoul.

*Asie Mineure.* — Cependant ce n'est pas par la frontière persane que l'Asie Mineure aura été tout d'abord envahie : c'est par la mer Noire ; et elle doit très vraisemblablement le choléra à son lazaret de Platana. Du reste, jusqu'ici le nombre des cas est faible.

Platana est un port de mer très proche de Trébizonde. C'est là qu'on a ouvert un lazaret. Quelques décès s'y étaient produits parmi les quarantenaires. Les derniers étaient du 18 et du 20 août. Il n'y avait plus que 10 convalescents dans le lazaret et l'on envisageait la suppression prochaine du poste. Mais un cas se produit sur un des soldats du cordon sanitaire, puis un second, ce dernier est suivi d'un cas mortel (23 août) dans la ville (2 500 habitants). Le 8 septembre le choléra se montre à Trébizonde ; le 12 il avait causé 10 décès.

Trébizonde est reliée par une route carrossable, longue de 340 kilomètres, à Erzeroum. Aussi dès le 14 septembre, notre médecin sanitaire à Constantinople signala-t-il la présence du choléra dans le vilayet d'Erzeroum. Le mal ne s'y propage pas rapidement, car le 21, M. Mahé ne parle, pour ce vilayet, que de « quelques cas, rares et isolés, dans quelques localités ». Erzeroum même ne paraît donc pas atteint.

Néanmoins, la présence du choléra en Asie Mineure est un fait grave.

*Hambourg.* — Le nombre des décès depuis les dernières indications fournies au Comité est comme suit :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18 septembre........ | 115 | 24 septembre......... | 49 |
| 19 — ........ | 105 | 25 — ......... | 47 |
| 20 — ........ | 100 | 26 — ......... | 33 |
| 21 — ........ | 97 | 27 — ......... | 42 |
| 22 — ........ | 69 | 28 — ......... | 25 |
| 23 — ........ | 56 | 29 — ......... | 24 |

Au sujet de cette épidémie de Hambourg, un fait est à rappeler. En 1887, le Dr Hueppe fit une conférence dans cette ville sur son alimentation en eau potable. Il déclara que l'eau de l'Elbe, que buvait la grande majorité des habitants, était dangereuse, qu'elle contenait une quantité considérable de *sewage,* que dans les circonstances ordinaires elle pouvait paraître inoffensive, mais que si les germes de la typhoïde ou du choléra venaient à s'y introduire, elle pourrait être la cause d'un désastre (1). L'évènement n'a que trop confirmé cette prédiction.

*Belgique.* — L'épidémie s'est montrée avec une certaine intensité dans le Borinage. Elle a causé d'assez nombreux décès à Wamies et à Paturage.

Elle paraît encore présente dans les faubourgs de Bruxelles, à Molembeck et à Anderlecht, mais on n'en signale pas de cas à Bruxelles même depuis le 2 septembre.

Plusieurs des communes qui se trouvent sur le trajet des canaux partant d'Anvers ont été atteintes.

Au 26 septembre, l'on accusait pour la Belgique depuis le 15 août 622 cas et 291 décès.

A Anvers, on comptait le 29 septembre 211 cas et 75 décès.

Anvers reproche au Havre de n'avoir pas déclaré la présence du choléra asiatique, alors que cette présence n'était rien moins qu'établie : il n'a pas été procédé autrement en ce qui concerne Anvers. C'est en effet depuis le 15 août que l'épidémie sévit dans cette ville ; or, le 28 août, le délégué sanitaire de Belgique au conseil d'Alexandrie communiquait au conseil la dépêche suivante du ministre des affaires étrangères en Belgique : « Les cas de maladie constatés à Anvers sont absolument isolés ; il n'y a pas en Bel-

(1) Citation faite par *The Lancet,* no du 17 septembre 1892.

gique d'état épidémique. La commission sanitaire a continué à donner des patentes nettes. »

*Hollande.* — Le bourgmestre d'Amsterdam a fait le 23 septembre la déclaration suivante :

« Le bourgmestre de la ville d'Amsterdam fait savoir que trois cas de choléra se sont produits à bord d'un bateau chargé de sable, parti de Killegom (Hollande méridionale) et arrivé en cette ville le 28 septembre. Deux des malades sont décédés. Il est probable que ce sont des cas de choléra asiatique, toutes les mesures d'isolement et de désinfection ont été prises. »

L'examen bactériologique a été fait. Il en est résulté que l'on n'était pas en présence du choléra asiatique. Néanmoins, l'immédiate publication de l'avis de la municipalité paraît excellente. Elle était bien faite pour d'une part préserver les habitants de la propagation de l'épidémie, d'autre part donner confiance aux autres pays dans la sincérité des déclarations faites par la ville.

*Autriche-Hongrie.* — Des agences de renseignements ont signalé la présence du choléra à Cracovie et même à Budapest. Ces informations ne sont pas jusqu'ici officiellement confirmées. Mais elles sont telles qu'il est difficile de ne pas admettre qu'elles soient vraies.

*Italie.* — Quelque émotion a été soulevée en France par l'annonce qu'un navire parti de Gênes serait arrivé à Buenos-Ayres avec 26 cas de choléra. Renseignements pris, il s'agissait de cas de rougeole. Aucun cas de choléra n'a été constaté en Italie, sauf les deux cas signalés à Capri il y a plus d'un mois sur un voyageur allemand et sur une blanchisseuse.

*France.* — Le service de défense aux frontières fonctionne dans de bonnes conditions. Il donne lieu à très peu de réclamations justifiées. Il paraît avoir réussi jusqu'ici à préserver notre territoire du choléra du dehors.

Celui du dedans a envahi plusieurs localités nouvelles. A Paris et dans le département de la Seine, au Havre et à

Rouen, la décroissance est telle que l'on peut presque dire que le mal a disparu. Le fléau semble aussi avoir abandonné le département de l'Eure. Sur trois points surtout se sont manifestés des foyers inquiétants.

A Tourlaville, commune voisine de Cherbourg, puis à Cherbourg même, quelques décès cholériques ont eu lieu. M. Brouardel s'est rendu à Cherbourg avec le Dr Netter, et il a ordonné toutes les mesures à prendre. Depuis, sur l'avis du Comité de direction, M. le ministre a délégué à Tourlaville M. le Dr Boulloche, qui s'y trouve en ce moment. Il y a eu jusqu'ici 6 décès à Tourlaville et 7 à Cherbourg.

M. le Dr du Mesnil a été également délégué pour prendre les mesures nécessaires contre une manifestation cholérique à Dieppe et au Tréport. Il rendra compte au Comité de sa mission. Le foyer est peu intense. Il y a eu 40 décès à Dieppe et 12 au Tréport.

Enfin l'épidémie s'est montrée, sous une forme violente, au Portel, à 4 kilomètres de Boulogne. Dans ce port, qui a environ 5 000 habitants, le nombre des décès s'élève actuellement à 27. M. le Dr Girode a organisé la défense et installé au Portel le Dr Aymard, délégué du ministre.

La circulaire suivante a été adressée aux préfets :

Monsieur le préfet, je crois devoir de nouveau appeler votre attention sur les dispositions de l'article 6 du décret du 29 août 1892 qui sont ainsi conçues :

« La déclaration à la mairie de tout cas suspect d'être un cas de choléra est obligatoire dans un délai de vingt-quatre heures pour tout docteur en médecine ou officier de santé qui en a constaté l'existence, pour le chef de famille ou les personnes qui soignent le malade et pour toute personne qui le logerait. »

Des faits récents et trop nombreux m'ont démontré que l'importance de ces dispositions n'était pas suffisamment comprise par les maires et les médecins. Dans plusieurs localités soit par calcul, soit par indifférence, les premières manifestations cholériques ont été méconnues pendant plusieurs jours, et lorsqu'il n'a plus été possible de les dissimuler la maladie s'était déjà répandue en formant de dangereux foyers.

Pour pouvoir agir promptement et sûrement il faut connaître

le mal dès qu'il se déclare, qu'il paraisse ou ne paraisse pas importé : sans s'attarder à préciser la caractère de telle ou telle affection douteuse, dès qu'un cas suspect d'être un cas de choléra se manifeste dans une commune, ce n'est pas seulement le médecin, c'est « le chef de famille », ce sont « les personnes qui soignent le malade », ce sont « celles qui le logent » qui ont, de par le décret, et sous des peines sévères, l'obligation d'en faire la déclaration au maire : celui-ci doit alors prendre des mesures immédiates pour l'isolement du malade et surtout pour la désinfection des déjections, des objets de literie, des linges ayant servi, de l'appartement occupé. Le maire de son côté doit vous aviser immédiatement.

Il est indispensable de rappeler aux maires, aux médecins et à toutes les personnes intéressées que par leur silence ou leur inaction ils assument une très grave responsabilité : l'épidémie qui se répandrait leur serait imputable. Je vous rappelle qu'en dehors des pénalités que mentionne le décret du 29 août dernier, celles édictées par la loi du 3 mars 1822 sont extrêmement sévères contre tous ceux qui auraient sciemment dissimulé les faits de manière à exposer la santé publique, ou qui ayant connaissance d'un symptôme de maladie cholérique auraient négligé d'en informer qui de droit.

Dans l'intérêt supérieur de la santé publique qui est en jeu, mon administration est décidée à obtenir la stricte application de l'article 6, parce qu'il constitue le moyen préventif par excellence, parce que seul il permet de combattre pied à pied la dissémination du fléau avant qu'il n'ait envahi des agglomérations où la lutte devient sinon impossible, du moins très difficile.

Vous devez donc être immédiatement prévenu de tous les cas suspects qui seront signalés aux maires, et à votre tour vous me transmettrez sans retard cette information. Il ne faut pas oublier qu'au point de vue de la propagation des épidémies, l'intérêt de toutes les communes est solidaire non seulement dans les limites d'un département mais pour la France entière. L'apparition simultanée de cas de maladie sur divers points d'une même région peut motiver des mesures générales : il est de toute nécessité que l'administration supérieure soit constamment et exactement tenue informée de toute manifestation plus ou moins suspecte.

Je vous prie, Monsieur le préfet, de donner avis à MM. les maires de votre département des dispositions de la présente circulaire qui les concernent, et de les inviter à porter de leur côté ces dispositions à la connaissance de leurs administrés et des

médecins qui résident dans leurs communes. Dans le cas d'ailleurs où vous jugeriez qu'une plus large publicité serait utile, sans être de nature à alarmer les populations, je vous laisse le soin d'y faire procéder dans telle mesure que vous apprécierez.

Vous voudrez bien me faire connaître la suite que vous aurez donnée à ces instructions.

Recevez, Monsieur le préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le président du conseil, ministre de l'intérieur,
Pour le ministre et par autorisation :
Le directeur de l'assistance et de l'hygiène publiques,
H. MONOD.

Des instructions nouvelles, dont l'expérience a démontré la nécessité, ont été adressées le 29 septembre aux directeurs des postes sur la frontière.

Le ministre de l'instruction publique, ayant désiré avoir l'avis du Comité de direction sur le danger que pouvait présenter, au point de vue de la santé des élèves, la rentrée dans les lycées et collèges, le Comité a répondu que la rentrée peut à son avis se faire sans inconvénient, « à la condition que des mesures immédiates soient prises pour que dans ces établissements les élèves ne puissent boire que de l'eau saine ». Le ministre de l'instruction publique a adressé le jour même à ses agents la circulaire ci-après :

Paris, le 29 septembre 1892.

Monsieur le recteur,

A l'approche de la rentrée des classes, j'ai été consulté de différents côtés sur les mesures à prendre dans les établissements d'instruction primaire et secondaire en raison de l'épidémie cholérique qui a sévi cette année dans quelques villes.

Je n'avais pas attendu ces demandes pour prendre l'avis des autorités les plus compétentes sur les moyens prophylactiques que pourrait conseiller la science.

Le Comité consultatif d'hygiène publique, à qui je m'étais adressé, a appelé d'une manière toute particulière mon attention sur la question de l'eau destinée à la boisson des élèves, aux soins de la toilette, au lavage des légumes et des fruits.

Dès la fin de l'année 1890, j'ai prescrit une enquête sur la qua-

lité des eaux d'alimentation de tous les lycées et collèges de France. Tous les lycées alimentés d'eaux dont la nature a paru suspecte ont été pourvus des filtres les plus perfectionnés. Je suis disposé à donner suite d'urgence à toutes les propositions complémentaires que vous jugerez utile de m'adresser, sur l'avis des proviseurs et des médecins des lycées.

En ce qui concerne les collèges communaux, quelques municipalités n'ont pas hésité à s'imposer les sacrifices nécessaires pour l'acquisition de filtres ; il serait indispensable que cette mesure fût généralisée. Je vous prie de renouveler vos instances à ce sujet auprès des municipalités et de me tenir au courant de vos démarches.

Pour les écoles normales, j'ai commandé en juin dernier le nombre de filtres Chamberland-Pasteur nécessaire pour que toutes puissent en être dotées ; la livraison de ces appareils se poursuit aussi rapidement que le permettent les nécessités de la fabrication. Je vous adresserai incessamment, et vous voudrez bien faire distribuer, dans les établissements qui les ont reçus ou qui vont les recevoir, une instruction technique très détaillée sur les conditions d'emploi, d'entretien et de nettoyage qu'il est indispensable d'observer rigoureusement pour que ces appareils délicats offrent une sécurité complète.

L'économe et, au besoin, les professeurs de sciences devront surveiller l'exécution de ces mesures avec un soin tout particulier, la garde du filtre ne devant jamais être confiée exclusivement aux domestiques, surtout pendant les premiers mois du fonctionnement.

Pour les établissements qui n'auraient pas de filtres, et pour ceux qui, même en ayant, se trouveraient dans une localité contaminée ou simplement suspecte, le Comité d'hygiène insiste formellement pour que l'autorité responsable de l'état sanitaire prescrive de ne faire usage pour la boisson que d'une eau qui aura bouilli pendant un quart d'heure au moins et qui sera tenue en vase clos, parfaitement à l'abri du contact de l'air. Cette recommandation s'applique, non seulement aux points menacés par le choléra, mais à tous ceux où l'on aurait à redouter d'autres épidémies, la fièvre typhoïde, par exemple.

Vous voudrez bien, Monsieur le recteur, inviter les chefs d'établissements (lycées, collèges, écoles normales et écoles primaires supérieures pourvues d'un pensionnat) à se conformer exactement à ces prescriptions ; il est inutile d'ajouter qu'ils ne devront d'ailleurs négliger aucune des mesures de prudence que pourra leur suggérer le médecin. Vour leur demanderez, bien entendu,

de vous tenir au courant de la situation sanitaire de leurs établissements respectifs et même, s'il y avait le moindre symptôme inquiétant, de celle des localités où ils sont situés.

Je n'ai pas besoin de répéter ce qui est depuis longtemps la règle, à savoir que, s'il se produisait des cas de choléra ou même d'autres cas d'épidémie, les inspecteurs d'académie et, au besoin, les chefs d'établissements pourront eux-mêmes, sur l'avis écrit du médecin, licencier les élèves, sauf à vous informer sans délai de la mesure prise.

Si quelques dépenses supplémentaires étaient exceptionnellement nécessaires dans les écoles normales pour l'application des mesures que je viens de vous recommander, je serais disposé à les prendre à la charge de mon département. Vous auriez à m'en faire connaître le montant aussitôt que possible.

Aux diverses précautions indiquées ci-dessus, il convient d'en ajouter une dernière que vous devrez recommander à la sollicitude des chefs d'établissements et du personnel chargé de la surveillance. Dans toutes les localités menacées par une épidémie quelconque, il ne devra être laissé à l'usage des élèves pendant les récréations, et notamment à l'heure du goûter, d'autre eau que celle qui doit servir pour les repas. En conséquence, les pompes et fontaines des cours de récréation ou les conduits qui les alimentent devront être rigoureusement interdits aux élèves.

Recevez, Monsieur le recteur, l'assurance de ma considération très distinguée.

Le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts,
Léon Bourgeois.

Des fêtes se préparent à Lille pour les 8, 9 et 10 octobre. Ces fêtes, au moment où le Borinage, région de la Belgique attenant à la frontière, est visité par le choléra, ne sont pas sans danger. M. le ministre des travaux publics, sur l'avis de M. le ministre de l'intérieur, a interdit les trains de plaisir, et M. le ministre de l'intérieur a décidé que pendant ces trois jours, les voyageurs venant de Belgique n'entreraient en France par les postes de Houplines-Armentières, Halluin, Tourcoing, Baisieux et Blanc-Misseron, qu'en présentant un certificat d'origine. La présentation de ce certificat à la frontière n'aura d'ailleurs d'autre effet que de rendre plus attentif l'examen des personnes provenant de points contaminés.

Plusieurs condamnations à trois jours de prison et 5 francs d'amende ont été prononcées pour non-observation du décret du 29 août 1892. Ces exemples suffiront sans doute pour que de semblables infractions ne se reproduisent pas.

M. le Dr Proust, inspecteur général des services sanitaires, fait connaître au Comité le chiffre des décès cholériques depuis le 18 septembre à Paris, dans le département de la Seine, au Havre et à Rouen :

| | Paris | Banlieue de Paris. | Le Havre. | Rouen. |
|---|---|---|---|---|
| 18 septembre | 8 | 7 | 3 | 0 |
| 19 — | 12 | 5 | 6 | 1 |
| 20 — | 10 | 6 | 4 | 0 |
| 21 — | 8 | 12 | 3 | 0 |
| 22 — | 15 | 2 | 2 | 0 |
| 23 — | 11 | 4 | 6 | 0 |
| 24 — | 19 | 4 | 4 | 1 |
| 25 — | 18 | 3 | 5 | 0 |
| 26 — | 18 | 8 | 3 | 0 |
| 27 — | 13 | 9 | 3 | 0 |
| 28 — | 13 | 8 | 3 | 0 |
| 29 — | 16 | 9 | 6 | 0 |
| 30 — | 10 | 2 | 1 | 1 |
| 1er octobre | 5 | 5 | 1 | 0 |
| 2 — | 6 | 4 | 0 | 0 |

M. le Dr Girode, délégué par M. le ministre au Portel, donne les renseignements suivants :

La petite ville du Portel, située à 2 kilomètres au sud-ouest de Boulogne-sur-Mer, compte 5 300 habitants, la plupart pêcheurs : il y a de plus deux cents ouvriers qui vont chaque jour travailler dans des usines de Boulogne. Les pêcheurs du Portel ont leur port d'attache à Boulogne, et deux cents personnes du Portel vont chaque jour dans cette ville chercher leurs provisions.

L'origine de l'épidémie du Portel est très obscure. Du 25 août au 17 septembre on note quelques diarrhées cholériformes de l'adulte suivies de guérison et trois décès par diarrhée chez des enfants de moins d'un an. Le 19, un enfant de trois ans meurt d'un choléra typique en quelques heures. C'est de là que date à proprement parler l'épidémie

de choléra : mais pour tous les cas précédents, l'origine est absolument obscure.

L'épidémie s'aggrave ensuite rapidement, comme cas et comme décès. On a compté jusqu'à 9 cas nouveaux et 6 décès par jour. Le 2 octobre au soir, on compte 59 cas et 31 décès.

La propagation est malheureusement trop facile à expliquer. La misère, la malpropreté des maisons contaminées dépassent toute expression ; les communications sont continuelles entre les maisons voisines ; la vidange est le plus souvent le tout au ruisseau ; la plus grande partie de la population boit de l'eau de puits. On trouvait dans une chambre étroite, outre les personnes bien portantes, trois, quatre malades couchés sur de mauvaises paillasses, sans les objets de couchage les plus élémentaires, presque sans ressources alimentaires ou médicamenteuses.

Les mesures à prendre ont malheureusement rencontré une résistance qui les a rendues moins complètes. Malgré l'installation à grand'peine d'une tente Tollet, on n'a pu hospitaliser aucun malade. La désinfection a cependant été instituée à domicile par l'emploi régulier du sulfate de cuivre, pour les déjections, vomissements, linges, paquets, etc..... La désinfection après décès ou fin de maladie est exécutée à l'aide d'une étuve locomobile et de deux pulvérisateurs. On a fait assurer aux malades des médicaments, des aliments, de la literie et tout ce dont on a pu disposer comme ressources. Les puits ont été fermés, et de l'eau de source amenée de Boulogne. Ces mesures continuées ou complétées font espérer qu'on pourra se rendre prochainement maître de cette épidémie.

A Boulogne-sur-Mer l'état sanitaire reste satisfaisant.

M. du Mesnil lit au nom de MM. Brouardel, Wurtz et au sien un rapport sur une épidémie cholérique observée à Honfleur et sur les conditions très défectueuses dans lesquelles se trouve l'hôpital de cette ville.

M. le Dr Napias fait connaître qu'il a constaté une situa-

tion semblable dans un grand nombre d'hôpitaux de province. Une discussion s'engage à la suite de laquelle le Comité émet le vœu suivant :

« Le Comité émet le vœu que la loi arme l'administration supérieure de telle manière qu'elle puisse exiger dans les établissements hospitaliers les conditions d'hygiène et de salubrité reconnues nécessaires. »

A la date du 22 septembre le Sénat de la ville de Hambourg a protesté dans les termes suivants contre les entraves apportées au trafic de la ville libre par les mesures sanitaires adoptées par les diverses puissances européennes : « Bien qu'il soit généralement reconnu que les prohibitions d'importations dirigées contre les localités contaminées se rapportent exclusivement à un petit nombre de marchandises, linges et vêtements d'usage (à l'exception du linge et des vêtements des voyageurs, chiffons et haillons, fruits et légumes frais, beurre et fromage mou) et que suivant l'opinion des autorités compétentes, l'importation d'autres marchandises venant de localités infectées ne renferme en elle aucun danger, les essais n'en persistent pas moins dans certains cercles de consommateurs et du commerce de repousser l'envoi de marchandises de Hambourg. L'avis suivant émanant de la commission pour le choléra érigée à l'Office impérial d'hygiène à l'instigation du secrétaire d'Etat à l'intérieur a pour but de combattre les craintes sur lesquelles se base cette façon de procéder :

« Suivant l'expérience acquise jusqu'à ce jour le choléra n'a jamais été propagé par d'autres marchandises que celles dont l'importation de provenance de régions contaminées est actuellement prohibée par le gouvernement. Nous faisons actuellement de nouveau la même expérience ; car depuis l'existence de l'épidémie à Hambourg, de nombreuses marchandises ont été expédiées de cette ville sur plusieurs localités sans que jamais il ait été question d'infection occasionnée par ces sortes de colis. En con-

sidération de cet état de choses, il n'existe aucun motif de craindre comme on le fait de plusieurs côtés la contagion au moyen de marchandises.

« La plupart des marchandises sont déjà par leur état sec (livres, cigares, tabac, produits de l'industrie, du papier, du cuir, etc.) impropres à servir d'intermédiaires à la contagion. De plus il faut tenir compte de ce fait que les marchandises sont expédiées sous des emballages qui protègent suffisamment le contenu des paquets, balles, caisses, etc., contre tout contact dangereux. Dans une mesure spéciale ce fait s'applique à tous les envois qui ne font que transiter par la localité infectée sans y être ouverts. Les destinataires épeurés d'envois de marchandises venant de localités contaminées peuvent soit détruire les emballages, soit les désinfecter au moyen du lait de chaux (caisses, tonnes et autres semblables) ou une dissolution de 5 p. 100 de phénol (balles, toiles de sacs et autres de même genre) bien que cela soit en général inutile. »

D'après la teneur de cet avis, les essais tendant à repousser tout envoi venant des localités contaminées ne sont justifiés en rien. Ils ne peuvent que continuer à augmenter les difficultés dont le commerce et l'industrie ont actuellement à souffrir. Pour ce qui concerne Hambourg, spécialement, le secours le plus efficace que cette ville éprouvée puisse attendre consiste, en tout cas, à ce que l'on rétablisse volontairement les anciens rapports commerciaux qui la rattachent au reste de l'Allemagne et que l'on cesse de lui être plus longtemps nuisible, en refusant, par des motifs imaginaires, la continuation de ces rapports.

## II. — CONSEIL DE SALUBRITÉ DE LA SEINE

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1892.

M. Brousse fait l'exposé suivant de l'état sanitaire de la ville de Paris et de la banlieue :

« Au nom du Comité permanent des épidémies, j'ai

l'honneur de vous soumettre un état très bref de notre situation sanitaire. Je suis aussi chargé de vous demander d'émettre un vœu tendant à la création au Laboratoire municipal d'un emploi de bactériologiste et j'ai à vous présenter un spécimen de carnet destiné aux médecins qui sont appelés à faire la déclaration de tout cas suspect de diarrhée cholériforme.

« Dans le rapport que notre honorable collègue, M. le Dr Dujardin-Beaumetz, présenta au Conseil le 2 septembre, il était dit que la diminution considérable qu'on avait constatée dans le nombre des décès par diarrhée cholériforme ne s'était pas maintenue, qu'au contraire, elle avait été remplacée par une augmentation très sensible. Cette recrudescence allait s'accentuant, pour Paris, pendant les premiers jours de ce mois, mais, depuis lors, une notable amélioration s'est manifestée du 9 au 12 semptembre.

« Voici, d'ailleurs, les chiffres communiqués par le bureau des épidémies :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1er septembre... | 36 décès. | 7 septembre ... | 20 décès. |
| 2 — ... | 23 — | 8 — ... | 36 — |
| 3 — ... | 36 — | 9 — ... | 13 — |
| 4 — ... | 27 — | 10 — ... | 9 — |
| 5 — ... | 36 — | 11 — ... | 18 — |
| 6 — ... | 23 — | 12 — ... | 14 — |

« Soit une moyenne de 24 décès par jour ou un décès par 100,000 habitants.

« Le chiffre des décès signalés à la préfecture de police depuis le 12 septembre n'est pas moins rassurant : le 13 il lui a été signalé 13 décès, et le 14 seulement 6. En admettant que des communications tardives amènent à augmenter ces nombres de deux ou trois unités, on n'atteindra pas les chiffres relativement élevés des premiers jours de ce mois.

« Pour la banlieue, ce sont toujours les communes situées au nord qui sont spécialement atteintes. La situation générale a peu varié ; il y aurait peut-être une légère recrudescence.

« Voici le nombre des décès par diarrhée cholériforme qui ont été déclarés à la préfecture de police :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1er septembre... | 17 décès. | 7 septembre... | 10 décès. |
| 2 — ... | 14 — | 8 — ... | 23 — |
| 3 — ... | 11 — | 9 — ... | 6 — |
| 4 — ... | 12 — | 10 — ... | 12 — |
| 5 — ... | 23 — | 11 — ... | 8 — |
| 6 — ... | 22 — | 12 — ... | 4 — |

« Le nombre des malades atteints de diarrhée cholériforme et traités dans les hôpitaux de Paris a sensiblement diminué. Il était de 295 malades le 9 septembre ; il est descendu successivement à 283, 263, 223 et 230.

« Les graphiques ci-joints indiquent la marche du choléra à Paris depuis le début de l'épidémie.

« A propos de ces statistiques, votre Comité croit devoir insister auprès des municipalités, de l'Administration hospitalière, des médecins, pour qu'ils ne manquent pas d'informer régulièrement et rapidement la préfecture de Police des cas parvenus à leur connaissance. Il y a à cela une double nécessité : les mesures prophylactiques ont une action d'autant plus efficace qu'elles sont appliquées plus promptement, et, d'autre part, le bureau des épidémies, établissant tous les jours, à minuit, son tableau statistique, doit être rapidement renseigné.

« D'ailleurs, Messieurs, en attendant le vote de la loi portant obligation de la déclaration des cas d'affections contagieuses, le décret du 29 août 1892 (art. 6) oblige déjà les médecins à la déclaration *de tout cas suspect d'être un cas de choléra*. A ce propos, je tiens à présenter au Conseil le spécimen du carnet de cartes-lettres fermées qui va être distribué à tous les médecins de Paris.

*Paris, le*..................................................*1892.*

*Le Docteur* ........................................................................ *déclare*

*que M* ..........................................................................................

*âgé de* .........................................................................................,

*demeurant* ....................................................................................,

*présente des symptômes cholériformes.*

SIGNATURE :

ADRESSE :

**OBSERVATIONS** (Transport du malade, désinfection, etc.)

..........................................................................................................

..........................................................................................................

..........................................................................................................

« Ce carnet, très bien conçu et fourni dans d'excellentes conditions de prix, renferme le texte même des devoirs que le décret du 29 août impose aux médecins.

« Vous savez enfin, Messieurs, que le même décret prescrit à tous les voyageurs entrant en France par les frontières du nord ou de l'est et à ceux qui, arrivant de Russie, d'Allemagne ou de Belgique, pénètrent sur le territoire par un port de mer, de faire une déclaration au maire du lieu de leur destination ; — vous savez aussi qu'à Paris ce service est centralisé à la préfecture de police, laquelle, aux termes du même décret, fait visiter les voyageurs pendant

les cinq jours qui suivent leur arrivée. Ce service fonctionne, les déclarations sont nombreuses (le 13 septembre par exemple, 883 déclarations), et jusqu'ici aucune des personnes visitées n'a présenté de symptômes suspects.

« Il résulte de ces renseignements, de l'état sanitaire des voyageurs, de l'état sanitaire de Paris et des communes de la banlieue, que la situation peut être considérée comme en bonne voie d'amélioration.

« J'aurais terminé, Messieurs, si je n'avais pas à parler d'une question sur laquelle votre Comité porta dès le début son attention, celle de l'examen des eaux de table et de la glace à rafraîchir.

« Le laboratoire municipal est chargé de cet examen; or, il est entré au laboratoire pendant l'année 1891 tout entière 734 échantillons d'eaux et cette année, pendant les huit premiers mois, il en est entré déjà 611.

« A force de dévouement les deux chimistes préposés à ce travail arrivent à faire l'analyse chimique de tous ces échantillons; mais il n'est pas possible, étant données surtout les circonstances actuelles, de ne pas procéder à l'examen bactériologique de la glace et des eaux. La création d'un emploi de bactériologiste au laboratoire s'impose donc et votre comité vous demande d'émettre un vœu dans ce sens. »

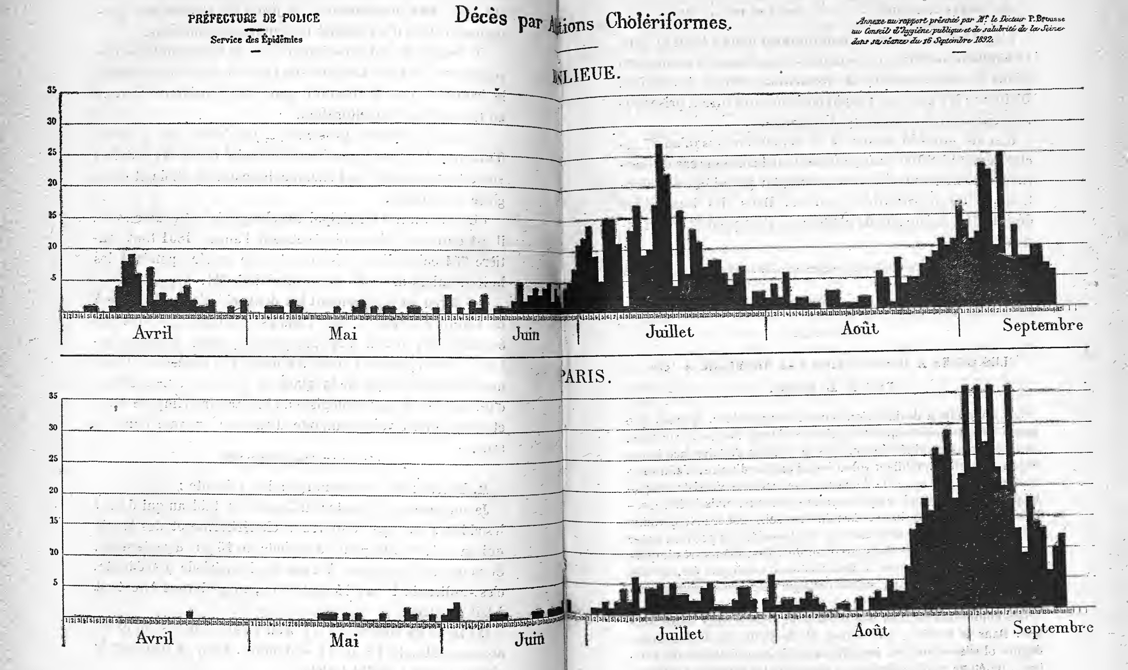
SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE 1892.

M. Brousse fait la communication suivante :

Je me borne à présenter au Conseil un tableau qui donne les chiffres des cas de diarrhée cholériforme et des décès qui en ont résulté pour la période du 15 au 28 septembre. Si nous les comparons à ceux de la période précédente, c'est-à-dire du 1er au 14 septembre, nous devons être tout à fait rassurés.

Du 15 au 28 septembre il y a eu à Paris 378 cas, nous en avons eu 711 du 1er au 14 septembre. Pour la banlieue le chiffre descend de 291 à 132.

Quant aux décès, l'amélioration est plus évidente.


PRÉFECTURE DE POLICE
Service des Épidémies
Décès par
tions Cholériformes.
Annexe au rapport présenté par Mr. le Docteur P. Brousse au Conseil d'Hygiène publique et de salubrité de la Seine dans sa séance du 16 Septembre 1892.
NLIEUE.
35
30
25
20
15
10
5
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
PARIS.
35
30
25
20
15
10
5
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre

| Pour Paris. | | Pour la Banlieue. | |
|---|---|---|---|
| Du 15 au 28..... | 135 décès. | Du 15 au 28..... | 80 décès. |
| Dn 1 au 14..... | 315 — | Du 1 au 14..... | 189 — |

L'épidémie de diarrhée cholérique est donc à Paris et dans la banlieue de Paris en évidente décroissance et, nous en avons le ferme espoir, sa disparition semble prochaine. D'ailleurs les mesures prophylactiques qui furent prises paraissent avoir eu beaucoup d'efficacité.

Il a été procédé depuis le 1er septembre jusqu'au 27 inclusivement à 2 709 désinfections dont 1 261 pour cas de diarrhée chlériforme. Et il faut compter parmi ces désinfections celles d'immeubles entiers. Dans les immeubles désinfectés, aucun cas de choléra ne s'est produit ultérieurement.

# VARIÉTÉS

## LES CUVES A DÉSINFECTION PAR TREMPAGE A 100°

Par le Dr **L. Reuss.**

Les appareils à désinfection sont d'un prix élevé. Quelles que soient les concessions qu'elles puissent obtenir des constructeurs, toutes les municipalités ne sont pas en mesure de faire face à une dépense qu'elles qualifient volontiers d'extraordinaire. L'administration de la guerre, celle de la marine, celle de l'assistance publique peuvent installer des appareils coûteux, mais indispensables, dans leurs hôpitaux. Certains conseils généraux, certains conseils municipaux disposent de fonds suffisants pour en doter leurs administrés. Mais dans combien de villes, même très importantes, le prix des étuves à désinfection n'a-t-il pas été, n'est-il pas encore le principal, sinon l'unique obstacle à leur acquisition?

Des communes se sont associées pour acheter une étuve mobile. Dans la banlieue parisienne, M. le Préfet de Police avait, depuis plusieurs années, installé dans chaque chef-lieu de canton, une étuve mobile destinée à desservir les diverses agglomérations du canton. Excellents au temps ordinaire, ces arrange-

ments deviennent insuffisants s'il survient une épidémie tant soit peu généralisée.

On l'a bien vu, ces jours-ci, dans le département de la Seine, où nombre de communes, frappées à la fois, réclamaient l'étuve qui ne pouvait suffire à sa besogne.

On perdait un temps précieux à la conduire d'un endroit à l'autre, l'on retardait d'autant des opérations qui pour être réellement efficaces doivent être rapidement commencées. Le conseil général de la Seine n'a pas hésité à voter les fonds nécessaires à l'achat de nouvelles étuves, destinées à doubler celles qui existaient déjà.

Le conseil général de la Seine dispose de ressources financières importantes; les conseils généraux des autres départements ne sont pas tous dans ce cas. Quelque soin qu'ils aient de la santé de leurs concitoyens, quelque respect qu'ils professent pour les préceptes de l'hygiène, ils sont obligés de compter; leur crédit est limité, et ils se voient souvent forcés de renoncer, à leur grand regret, à voter des mesures auxquelles chacun de leurs membres, individuellement, applaudirait des deux mains.

C'est aussi derrière l'élévation du prix d'achat que se retranchent les municipalités et les conseils municipaux, lorsqu'il s'agit de l'achat d'une étuve à désinfection.

Désormais cette excuse sera sans valeur. La maison Geneste et Herscher vient en effet de créer un nouveau type d'appareil, *la cuve à désinfection par trempage à* 100 degrés, destiné à remplacer, dans une certaine mesure, l'étuve fixe ou mobile à vapeur d'eau sous pression. Cet appareil, d'un prix modique, permet d'obtenir la désinfection parfaite des draps, des serviettes, des linges contaminés, par l'immersion dans une solution alcaline bouillante. On peut également y désinfecter tous les objets mobiliers que ne détériore pas l'action de l'eau chaude.

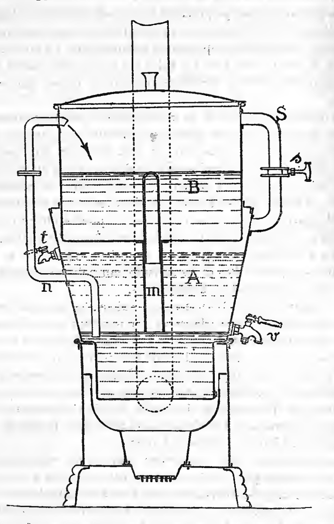
La désinfection par immersion dans une solution alcaline n'étant assurée que si cette solution est au moins à la température de 100 degrés, c'est-à-dire que si elle est bouillante, les opérations de désinfection ne sauraient présenter de certitude absolue que si l'appareil destiné à les réaliser est incapable de fonctionner à toute température inférieure à 100°.

La *cuve par trempage à* 100° présente cette *garantie nécessaire* de ne pouvoir fonctionner qu'autant que la température a atteint au moins 100° et s'y maintient.

Voici en quelques mots la description de cet appareil :

L'appareil se compose d'une cuve à deux compartiments : A est la chaudière, B le bac servant à la désinfection. Deux tubes *m* et

*n* réunissent les deux compartiments et plongent dans la chaudière à des niveaux différents. Un troisième tuyau S muni d'une valve *s* sert à faire échapper la vapeur produite dans la chaudière par l'ébullition, ou au contraire, quand la valve est fermée, à empêcher l'échappement de cette vapeur. L'appareil comporte en




outre un robinet de jauge *t*, un robinet de vidange *v*, un couvercle et enfin un fourneau en fonte qui sert de support à tout l'ensemble.

Lorsque l'eau, mise dans la chaudière jusqu'au robinet de jauge *t*, est en ébullition, si l'on vient à fermer la valve *s*, cette eau, poussée par sa propre vapeur, s'élève dans le bac supérieur jusqu'à ce que le niveau dans la chaudière ait atteint le bas du

tube *m*. A ce moment, comme l'autre tube *n* plonge encore dans le liquide inférieur, il se produit, par l'effet de l'ébullition, une circulation *continue :* l'eau de la chaudière, en contact avec le feu, s'élève dans le tube *n* et se déverse dans le bac B, pendant qu'au fur et à mesure l'eau du bac redescend dans la chaudière par le tube central *m*. On a ainsi au bout de très peu d'instants, la même température dans le bac supérieur et dans le fond de la chaudière. Cette température est de 100° si l'on n'emploie que de l'eau pure; elle dépasse 100° si l'on fait usage, ce qui est préférable, d'une solution alcaline (carbonate de soude ou de potasse).

Le mode d'emploi de cette cuve est des moins compliqués. On commence par remplir d'eau la chaudière jusqu'au niveau du robinet de jauge. Cette eau se verse dans le bac B, en tenant la valve *s* ouverte; on chauffe jusqu'à ébullition, en maintenant toujours ouverte la valve *s*, et on ajoute dans l'eau du bac B la quantité de carbonate de soude nécessaire. Lorsque l'eau est en ébullition, on ferme la valve *s*; l'eau monte et dissout le carbonate; cette dissolution achevée, il faut rouvrir la valve pour faire redescendre le liquide. A ce moment l'appareil est prêt à fonctionner.

On place alors le linge déplié dans le bac supérieur B, autour du tube central perforé, sans trop le tasser et en ayant soin de n'en mettre que jusqn'au milieu environ de la hauteur; on ferme ensuite la valve pour faire monter le liquide et on laisse bouillir franchement pendant quinze minutes; passé ce temps, on rouvre la valve, et le liquide redescend. Il suffit alors d'enlever le linge désinfecté avec un crochet en bois ou en fer galvanisé.

S'il est nécessaire d'opérer une nouvelle désinfection, on ajoute la quantité d'eau nécessaire pour que le niveau atteigne toujours bien le robinet de jauge, et on peut recommencer ainsi un nombre indéfini de fois, les opérations de désinfection.

Pour bien faire redescendre le liquide, après chaque opération, il est bon, après avoir ouvert la valve *s*, d'ouvrir aussi la porte du foyer et de fermer un peu la clef de la cheminée afin de calmer l'activité de l'ébullition.

Pour faire la désinfection, au contraire, il faut activer le feu en fermant la porte du foyer et en ouvrant la clef en grand.

Pendant l'opération de la désinfection, il faut avoir soin de toujours mettre le couvercle sur la cuve pour éviter les projections de liquide en dehors, et ne l'enlever qu'après l'ouverture de la valve *s* quand le liquide est redescendu.

Enfin, lorsque les opérations de la journée sont terminées, on vide l'appareil par le robinet de vidange; on achève de le vider en le penchant après l'avoir soulevé en dehors du fourneau.

La *cuve à désinfection* ou le *Trempeur*, car cet appareil est connu déjà sous ce nom, est de deux tailles ; la quantité de carbonate de soude à employer pour la taille supérieure est de 3 kilogrammes; le petit appareil ne nécessite que 2 kilogrammes de carbonate.

Le type J.K coûte 300 francs; le bac supérieur a $0^m,600$ de diamètre sur $0^m,450$ de hauteur ; le type J. O coûte 500 francs ; le bac supérieur a $0^m,800$ de diamètre sur $0^m,600$ de hauteur.

La modicité du prix d'achat de ces petits appareils en généralisera rapidement l'usage.

Déjà nombre d'administrations, d'hôpitaux, de municipalités en ont fait l'acquisition. Les services qu'ils rendent, fort appréciables en temps ordinaire, deviennent on ne peut plus précieux quand survient une épidémie, au cours de laquelle il s'agit de faire des désinfections multiples de linges de corps, de linges de service, etc.

Il est clair que les trempeurs ne sauraient remplacer partout et toujours les étuves fixes ou mobiles.

On ne saurait désinfecter dans le trempeur, des matelas, ou des objets de literie qui seraient abîmés par leur immersion dans l'eau. Ceux-là il faudra toujours les envoyer à l'étuve. Mais, en temps d'épidémie ou de guerre, on n'emploie en général que des matelas de varech dans les hôpitaux et les infirmeries, afin de pouvoir brûler le varech chaque fois qu'un matelas aura servi à un malade atteint d'une affection contagieuse. Aussi les draps, les taies d'oreiller, les enveloppes de traversin, les toiles de matelas, seront-ils, au même titre que les linges de corps, les serviettes, etc., admirablement désinfectés par le trempeur.

L'attention de l'éminent directeur des services d'hygiène publique au ministère de l'intérieur a déjà été attirée sur ce petit appareil : il en a recommandé l'usage, il serait à désirer que toutes les communes de France en fussent bientôt pourvues. Dans tous les cas, MM. Geneste, Herscher et Cº, en construisant leur *Trempeur*, ont acquis un nouveau titre à la reconnaissance des hygiénistes de tous les pays.

---

## 3ᵉ CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE

### (BRUXELLES, AOUT 1892)

Il est assez de mode de médire des congrès scientifiques, mais c'est le sort de beaucoup de choses de ce monde d'encourir des critiques plus ou moins vives, sans que, pour cela, elles paraissent atteintes dans leur développement et leur durée. C'est leur ma-

manière de protester contre ces critiques, et cette protestation, on l'avouera, en vaut bien une autre.

Il est à supposer que ces assemblées, « ces assises scientifiques », pour employer le terme consacré, valent par quelque mérite, puisque, malgré leurs adversaires ou les simples sceptiques, loin de se raréfier ou de laisser le public indifférent, elles tendent à se multiplier et à accroître leur éclat.

Ce mérite est-il de provoquer la production de faits réellement nouveaux, de révéler au monde savant de retentissantes découvertes? Sur ce point, il convient de ne pas se faire d'illusions : les découvertes ont trop hâte de se *découvrir* et trop d'occasions de se produire un grand jour, avec tous les moyens dont dispose l'information moderne, pour attendre paisiblement — en général du moins — la session d'un Congrès.

Mais, il semble possible de prétendre que la véritable utilité de ces grandes réunions, sans parler de l'agréable contact qu'elles amènent entre hommes occupés des mêmes études, poursuivant d'ordinaire un but commun et ayant intérêt à se connaître, est de dégager la *résultante scientifique*, si l'on peut ainsi dire, des travaux ou des recherches de l'ensemble des observateurs et des penseurs, sur telle ou telle question qui se trouve ainsi mise au point.

Pour les esprits en quête d'éléments sérieux d'appréciation destinés à former la base de leur opinion, c'est là un précieux guide.

Il est rare, en effet, qu'il n'y soit point fait justice des hypothèses trop aventureuses, des exagérations doctrinales, des méthodes vicieuses d'investigation scientifique dont le succès avait pu, cependant, paraître tout d'abord très grand et donner l'illusion du fait rigoureusement démontré.

On l'a bien vu pour l'anthropologie criminelle.

Le Congrès de Rome, en 1884, inaugura le mouvement. Ce ne fut pas, cette fois-là, à proprement parler, un engagement; on ne se bat pas encore; on fait plutôt choix du terrain de la lutte future.

Au Congrès de Paris, en 1889, s'ouvre véritablement le feu de la discussion et de la controverse.

Les représentants de l'École italienne, nombreux et pleins de confiance, ayant leur chef illustre à leur tête, sont en quelque sorte surpris d'une attaque qu'ils ne pressentaient ni si vive, ni si soutenue.

La théorie lombrosienne y est fortement entamée. Ses défauts, ses faiblesses se découvrent au premier choc des arguments. Il n'y eut pas à se le dissimuler, ce fut un sérieux échec pour la jeune et ardente école italienne.

On se donna rendez-vous, en 1892, à Bruxelles. — Le Congrès de Paris n'a pas lieu de regretter, à l'heure présente, le choix qu'il fit alors et du lieu et de la date de sa troisième session.

Pourtant, il y avait, en somme, à se poser la question de savoir si, dans l'intervalle de trois années, il se serait manifesté, dans le champ des sciences biopathologiques et criminologiques, de nouveaux travaux et un mouvement d'idées qui fussent de nature à constituer, pour cette troisième session, la base d'une utile et intéressante discussion. — C'est par la négative que les représentants les plus autorisés de l'École italienne ont tranché, sans doute un peu dédaigneusement, cette question. Du moins, c'est le motif qu'ils ont invoqué, lorsqu'ils ont déclaré, avec un ensemble très remarqué et une discipline empreinte de dogmatisme, qu'ils ne se rendraient pas au Congrès de Bruxelles.

S'il fallait tenir compte de certains indices, on serait tenté de croire que le motif allégué ne fournit pas — ou ne donne pas à lui tout seul — la véritable explication d'une abstention à tous les points de vue regrettable.

Il convient donc d'enregistrer, comme un phénomène tout particulier, l'absence, à ce Congrès, de ceux qui ont eu le rare et incontesté mérite de fixer l'attention publique sur ces questions d'un si haut et si général intérêt et d'avoir été, en quelque sorte, les parrains de l'anthropologie criminelle.

Mais cette constatation faite et ce regret exprimé, il faut s'empresser de déclarer que le Congrès de Bruxelles, porté par une heureuse fortune, a obtenu le plus complet succès.

Il y a unanimité de suffrages pour proclamer l'importance considérable de ses travaux, féliciter le gouvernement belge du concours si bienveillant et si utile qu'il lui a prêté, et décerner, enfin, à M. le Dr Semal, l'actif organisateur et éminent président, les plus chaleureux éloges.

Près de quatre cents adhésions avaient répondu à l'appel du comité d'organisation qui avait préparé un programme fort bien conçu et très attractif. M. Semal avait su s'entourer de précieux collaborateurs dans la personne de MM. les professeurs Heger, Lefèbvre, Nyssens, Thiry, vice-présidents, les docteurs Houzé et Francotte, secrétaires généraux.

Le Congrès siégeait au palais des Académies et ici le mot « palais », est véritablement le terme propre. L'affluence des congressistes a été telle qu'il a été difficile de leur donner place dans la jolie salle où l'Académie de médecine tient ses réunions mensuelles.

Le concours si empressé de tous ces savants, venus un peu de

tous les coins du monde, médecins, magistrats, avocats, publicistes, théologiens, philosophes, professeurs de droit criminel, hauts fonctionnaires, etc., etc., ne s'est pas ralenti pendant toute la durée de la session.

On ne peut entreprendre de citer des noms. Il sera, du reste, fait tout à l'heure mention de ceux qui ont pris une part active aux travaux de cette assemblée. M. le professeur Brouardel devait être de ceux-là; avec MM. Motet et Paul Garnier, il faisait partie de la délégation du gouvernement français (ministère de l'instruction publique). Malheureusement, les travaux du Comité consultatif d'hygiène ne lui ont pas permis de se rendre à Bruxelles.

— Dimanche, 7 août, ouverture du Congrès et discours de M. Le Jeune, ministre de la justice, qui souhaite, en termes excellents et d'une grande élévation d'esprit, la bienvenue aux membres de l'assemblée.

On discerne fort bien que ce ne sont pas là des paroles purement banales que prononce le ministre. Son ton est convaincu, pénétrant, et son éloquence est comme empreinte d'une gravité sacerdotale.

Esprit largement ouvert au progrès, ainsi qu'il en a fourni la preuve par l'élaboration de remarquables projets de loi, M. Le Jeune a montré dans quel intérêt et quelle estime il tient l'étude de l'anthropologie criminelle en assistant, comme président d'honneur, à toutes les séances. Les divers orateurs qui se sont succédé à la tribune n'ont pas eu d'auditeur plus attentif.

Après le représentant du gouvernement, M. Semal a exposé, dans une harangue très applaudie, l'idée directrice qui avait présidé à la préparation de cette troisième session, au choix des questions et à la coordination de leur inscription au programme.

Chacun s'est plu à reconnaître, en effet, que l'ordre des travaux avait été fort bien tracé. Par une marche méthodique, on progressait des données de la biopathologie et de la criminologie aux applications judiciaires, sociologiques et administratives.

Des rapports imprimés et distribués à tous les adhérents servaient naturellement de base à la discussion des nombreuses questions soumises aux préoccupations de l'assemblée.

Mais, entrons sans plus tarder dans un compte rendu, qui, malheureusement, ne pourra être que fort sommaire, des travaux du Congrès.

C'est la pathologie cérébrale qui a eu les honneurs de la première séance. M. Magnan y a développé son rapport sur l'*obsession criminelle morbide*.

L'éminent médecin de Sainte-Anne a fait saisir, avec sa science clinique consommée, et en se servant d'exemples typiques, ce qu'est l'obsession pathologique qu'il définit : *un mode d'activité cérébrale dans lequel un mot, une pensée, une image s'impose à l'esprit, en dehors de la volonté*. Elle procède directement de la physiologie, parce qu'elle est le résultat d'une déséquilibration cérébrale, et de la clinique, parce qu'elle produit dans l'organisme des troubles qui, par action réflexe, réagissent sur elle. Rien de caractéristique comme ces phénomènes physiques dont s'accompagne l'obsession. Le sujet est pris d'une angoisse inexprimable; sa gorge se serre, une oppression épigastrique le suffoque; il pâlit, son front se mouille de sueur, il défaille.

Analysant les faits si curieux d'*onomatomanie* qu'il a contribué, avec M. Charcot, à faire connaître, M. Magnan part de là pour montrer l'irrésistibilité de l'impulsion. Le malade a conscience de l'absurdité de l'acte, mais sous l'influence de cette désharmonie cérébrale qui enlève aux centres supérieurs leur pouvoir modérateur, il est contraint d'obéir à l'impulsion.

On retrouve ce double caractère psycho-organique de l'obsession dans les perversions ou aberrations sexuelles dont l'étude conduit à reconnaître : 1° les *spinaux*, réduits au réflexe simple, ayant leur domaine limité à la moelle, au centre génito-spinal de Büdge; 2° les spinaux cérébro-postérieurs et cérébro-antérieurs; 3° les cérébraux antérieurs ou psychiques.

Dans tous ces cas, il faut remonter à la dégénérescence mentale pour en avoir la réelle explication, et se placer aussi sur le terrain le plus solide pour l'interprétation médico-légale des obsessions criminelles.

M. Ladame envisage uniquement l'*obsession du meurtre*. Il la rattache à la grande classe de la folie héréditaire, au même titre que la dipsomanie, la kleptomanie, la pyromanie, etc. Il rappelle les cas si curieux cités par Esquirol, Georget, Marc, Calmeil, Magnan, Garnier, etc., etc.

Ce sont bien là, dit-il, des *syndromes épisodiques* de la dégénérescence mentale. Et cependant, il estime que l'obsession et l'impulsion au meurtre peuvent former, chez certains individus, pendant une période plus ou moins longue de leur vie, le syndrome pathologique dominant ou exclusif de leur état mental. Aussi bien, lui paraît-il nécessaire de conserver, comme *variété clinique indépendante*, dans la grande classe des folies héréditaires, l'*obsession* et l'*impulsion homicides*, bien qu'il convienne que ces cas typiques sont rares.

M. Ladame signale ensuite des faits qui semblent établir que l'obsession du meurtre se développe parfois par *contagion morale;*

on observe alors une sorte d'épidémie morale à la suite de crimes retentissants.

M. Paul Garnier s'attache à distinguer l'impulsion épileptique de l'impulsion consciente, à propos d'un passage du rapport de M. Ladame. Il conteste que l'obsession du meurtre puisse exister comme *variété clinique indépendante* et expose que le phénomène est toujours lié à un état sous-jacent de dégénérescence mentale.

Dans le *besoin du meurtre*, il paraît indispensable de distinguer deux variétés d'après le mode d'invasion et d'évolution : 1° l'*idée fixe obsédante*, celle-là temporisatrice avec des phases d'apaisement, de lutte et d'exacerbation ; 2° l'*impulsion homicide soudaine*, résultat d'un *stimulus* instantané, la conscience restant présente, caractère qui la différencie nettement du vertige épileptique.

Pour ce qui est des obsessions homicides se présentant sous forme d'épidémie morale, M. Paul Garnier ne croit pas qu'on a tout dit lorsqu'on met en avant la contagion ou l'imitation. Il estime qu'on peut serrer de plus près la psycho-pathogénie ou le processus d'envahissement mental de l'obsession homicide, en pareil cas. Il montre le prédisposé, le dégénéré *retenu* par l'émotion incoercible qui peut résulter, pour lui, de l'annonce d'un homicide accompli sous l'influence d'une obsession morbide. Dès ce moment, le doute de soi-même suscite la question incessamment renouvelée : « Si j'allais tuer ! »

Cet émoi, cette appréhension sont comme les amorces de l'obsession. Cette interrogation inquiète est le premier temps du phénomène. Ce choc moral a été comme le coup de plantoir qui enfonce la graine dans un terrain trop bien préparé pour qu'elle n'y germe pas. La crainte que l'on représente d'ordinaire comme le commencement de la sagesse est ici le commencement de la folie, toute part étant faite de la prédisposition.

L'obsession homicide entretient dans les centres d'idéation un éréthisme qui a ses périodes d'exacerbation, mais qui est à peu près permanent. L'obsédé, aux périodes de crise surtout, a la représentation mentale de l'acte criminel. Il en tressaille... il a le vertige... il se sent saisi par l'impulsion...

Des irradiations d'excitation cérébrale se propagent des centres d'idéation aux centres moteurs. Car toute idée appétitive du mouvement est un appel pressant à l'exécution de ce mouvement, dont elle est le *principe*, au sens étymologique du mot.

D'où la transformation de l'obsession simple en impulsion proprement dite, en un *besoin moteur*, et d'où, aussi, la détente, l'apaisement des centres psycho-moteurs, lorsque la *décharge motrice*, c'est-à-dire l'accomplissement de l'acte, a donné, en dégageant

l'énergie motrice lentement accumulée, satisfaction au besoin ressenti.

Quelle est la destinée de ces obsédés? Peut-on les retenir pour toujours à l'asile? Cela ne paraît pas possible avec la législation actuelle. Il y a là une lacune à combler.

M. Benedikt, de Vienne, accepte les conclusions de MM. Magnan, Ladame et Paul Garnier, et remarque que d'après des renseignements certains, les prisons de Vienne renferment un grand nombre d'obsédés, surtout parmi les récidivistes, car le propre de l'obsession est la répétition de l'acte.

Cette assertion est contestée par M. Naecke, qui juge peu probantes les observations d'obsessions morbides. Enfin, M. Paul Aubry, se fondant sur ce qui a été dit par MM. Ladame et Paul Garnier, accuse la presse d'être la grande coupable, et trouverait opportune la discussion d'une proposition tendant à interdire à la presse certains comptes rendus.

Après quelques considérations émises par MM. Heger, Lefebvre et Thiry, cette intéressante discussion est close.

M. Dallemagne commente son rapport sur *l'étiologie fonctionnelle du crime*. Sa théorie assez séduisante, mais contestable en certains de ses points tout au moins, est que l'étiologie du crime est liée à l'inassouvissement de l'un quelconque des deux grands besoins qui s'imposent à l'homme, celui de la conservation propre et le besoin de la reproduction ou de la conservation de l'espèce. De là, trois facteurs : nutritif, génésique et intellectuel. Tout acte individuel de la vie normale, toute manifestation sociale en relèvent plus ou moins directement.

Les fonctions inassouvies créent, dans leurs centres respectifs, une tension qui, objectivement, rend la décharge consécutive plus violente et, subjectivement, donne naissance à la gamme des sensations qui vont du simple malaise indéfinissable à la douleur qui affole et qui masque la conscience.

Cette idée d'une influence prépondérante du besoin de nutrition sur le vol et le crime, est vivement combattue par M. Cuylits, qui reproche à M. Dallemagne de négliger un facteur essentiel, la volonté, née de la conscience morale.

---

La séance du soir s'ouvre par une lecture très documentée de M. Tarnowski, sur les *organes des sens chez les femmes criminelles*. La conclusion à en tirer est qu'il s'agit de différences à peine appréciables, par comparaison aux femmes normales ou tout au moins non condamnées.

M. Lacassagne expose sur les *sentiments primordiaux des cri-*

*minels*, des idées qui dérivent des doctrines de Gall et d'Auguste Comte. Avec ces derniers, il admet des organes ou portions de cerveau comme sièges des instincts, et il croit pouvoir distinguer, au point de vue de la topographie cérébrale, les individus en *frontaux* (*intellectuels*) *pariétaux* (*impulsifs*) et *occipitaux* (*émotifs*), car, si l'homme aime, pense et agit, il doit y avoir aussi des criminels de sentiments, de pensées et d'actes. Les criminels sont des passionnels, ou occipitaux, et, par conséquent, des impulsifs; de là, leur spontanéité et leur imprévoyance.

Ce n'est pas l'étude du criminel au point de vue anatomique qu'il faut exclusivement poursuivre, on doit surtout se préoccuper de son fonctionnement cérébral, de ses instincts primordiaux dont les plus importants siègent à la partie occipitale et sont influencés par les causes sociales, ce qui lui a permis de dire que les sociétés ont les criminels qu'elles méritent.

Les vues de M. Lacassagne sont combattues par M. Naecke, qui émet des doutes sur la géographie cérébrale telle qu'on vient de la décrire.

M. Cuylits, dans son mémoire sur l'*origine morbide des caractères reconnus chez les criminels-nés*, insiste tout particulièrement sur l'influence du milieu. Les altérations ou malformations individuelles se présentent plus fréquemment dans la classe misérable et, là aussi, se trouve le plus fort contingent des criminels. Quelle conclusion à tirer de cette constatation, sinon que c'est la misère qui est une cause de criminalité, et non pas la défectuosité physique, effet, elle-même, de la misère.

M. Motet donne ensuite lecture de son mémoire sur les *mobiles du crime chez l'enfant*.

Il distingue : 1° les *délinquants d'aventure*, qui le plus souvent ne dépassent pas la faute légère; 2° les *instinctifs*, enfants pervers, dépourvus de tout sens moral et destinés à devenir des *délinquants d'habitude;* 3° les *débiles intellectuels*, chez lesquels intervient l'élément véritablement morbide, par voie d'hérédité ou de dégénérescence.

Cette séance se termine par une curieuse communication du délégué chinois, Ou-Tsong-Lien, qui explique que, dans le Céleste Empire, on procède de façon à montrer que, en matière de criminalité, le délinquant n'est pas seul coupable, mais aussi les pouvoirs publics, les institutions locales.

Suivant que telle localité a été le théâtre de crimes ou en a été exempte, le gouvernement punit ou récompense les autorités compétentes, dont la responsabilité est ainsi directement mise en jeu.

M. Tarde fait observer, à ce propos, que la tendance actuelle est,

chez nous, vers la responsabilité collective; c'est montrer qu'on reconnaît une complicité inconsciente du milieu social dans les crimes et délits individuels.

Cette opinion est aussi celle que défend M. Prins, qui voudrait une décentralisation judiciaire et demande qu'on fasse du canton l'unité judiciaire en y plaçant un juge unique dont le devoir sera de connaître ses justiciables.

Les séances du mardi 9 août ont été assurément les plus mouvementées. Il n'y a pas à s'en étonner, c'est ce jour-là qu'ont eu lieu les discussions d'école et qu'on a tenté de préciser sur quelle base doivent reposer les études d'anthropologie criminelle.

M. Dimitri Drill s'est donné pour tâche d'établir que l'école d'anthropologie criminelle est une école positive. Elle étudie le criminel en lui-même, le milieu où il se trouve et les influences extérieures qu'il a pu subir. En un mot, elle observe le crime et les criminels comme des phénomènes ordinaires, le crime apparaissant comme un résultat inévitable de l'activité réciproque des facteurs sociaux et individuels. La punition ne saurait être un acte de vengeance, son but ne doit être que de protéger la société contre les conséquences du crime. Il en résulte que l'anthropologie criminelle réprouve les peines mesurées d'avance avec leur durée et leur caractère spécial. Dans chaque cas, il importe de tenir compte des différents facteurs mentionnés, avant d'édicter la peine, celle-ci devant durer tant que durent les causes du crime et cesser dès que celles-ci ont disparu.

Si M. Drill, en concevant pour le criminel une organisation psycho-physique spéciale, se rapproche visiblement de la doctrine Lombrosienne, ce n'est assurément pas cette tendance qu'on trouve chez MM. Houzé et Warnots, qui avaient à traiter, devant le Congrès, cette question :

*Existe-t-il un type de criminel anatomiquement déterminé?*

C'est par une série de propositions catégoriques que ce type est repoussé. Lombroso a créé son type en prenant, pêle-mêle, une série de données anatomiques, pathologiques, physiologiques et tératologiques ; sans s'inquiéter du milieu social, ni du milieu ethnique, il a fait le criminel-né, produit hybride, composé en réunissant des caractères puisés à des sources différentes. Dès lors, ce n'est plus un type réel et, en conséquence, il doit être rejeté.

---

Telle a été cette attaque rondement menée, et tout à l'heure, quand viendra la discussion des différents rapports sur des questions du même ordre, aucun orateur ne se lèvera pour prendre

la défense du criminel-né et essayer d'en montrer la réelle existence.

Dès ce moment, on a le sentiment que la fameuse doctrine Lombrosienne est à terre, et on éprouve comme un malaise en constatant que celui qu'on combat si vigoureusement n'est pas là pour défendre ses idées.

M. Manouvrier, à son tour, fait ressortir, dans son *étude comparative des criminels et des honnêtes gens*, la différence qui existe entre une matière sociologigue telle que le crime et une matière physiologique directement contiguë à l'anatomie et qui relève de cette science.

C'est une erreur d'étudier les stigmates du crime chez les seuls criminels ou réputés tels, car on ne sait combien les individus réputés honnêtes cachent de criminels. La doctrine à appliquer à l'étude de l'anthropologie criminelle, est la doctrine transformiste.

Après le résumé que M. Jelgersma donne de son mémoire : *Les caractères physiologiques, intellectuels et moraux reconnus chez les criminels-nés sont d'origine pathologique*, mémoire dans lequel l'auteur représente le criminel-né comme un aliéné, un malade, la discussion s'engage sur l'ensemble des rapports.

C'est d'abord M. le procureur général Zakrewski qui entame le procès en règle de l'anthropologie criminelle, en critiquant vivement M. Drill, au sujet de ses tendances Lombrosiennes. Il répudie hautement de telles tendances et se déclare formellement hostile à l'anthropologie criminelle, qui ne repose que sur des hypothèses hasardées, dit-il.

Après lui, c'est M. le substitut Meyers qui tient à se poser en *classique-né* et en défenseur du libre arbitre. Il estime que les idées émises au sein du Congrès sont de nature à affaiblir le principe de la sauvegarde sociale en face des criminels. Il annonce avec quelque solennité qu'il est temps d'enrayer ce mouvement funeste contre lequel il ne saurait trop s'élever.

Les harangues fort vives de MM. Zakrewski et Meyers n'avaient déjà guère eu d'écho dans l'assemblée, lorsqu'un jeune prêtre, M. l'abbé De Baets, monte à la tribune. L'abîme qu'on essaie de creuser entre l'école anthropologique et l'école classique, il voudrait au contraire le combler, déclare-t-il; il croit cette tentative réalisable. Il y a une vieille école juridique et une jeune école anthropologique. Il faut chercher leurs points de contact. Quant à lui, sans renier sa foi, il attend de la science la vérité; cette vérité sera le résultat de la constatation des faits, devant lesquels il s'inclinera comme tout le monde. Il lui paraît nécessaire que juristes, savants et prêtres, étudient les constatations de la science positive.

Une visible détente s'opère sous l'effet des loyales et éloquentes déclarations de M. l'abbé De Baets qui avait manifestement conquis tous les suffrages de cette assemblée composée, en grande partie, d'*adeptes* de la science positive. A la séance du soir, la discussion est reprise sur les trois rapports exposés à la réunion du matin. MM. Prins et Van Hamel se réjouissent des paroles de conciliation et d'entente prononcées par M. l'abbé De Baets.

M. Van Hamel, faisant allusion aux attaques de MM. Zakrewski et Meyers, insiste sur la possibilité et l'utilité d'une conciliation entre l'école pratique et l'école classique.

Il termine en faisant cette remarque : « Quand le juge a un doute, il appelle le médecin. De même, les juristes doivent faire appel aux médecins pour apprendre à douter. »

M. Masoin constate que le type criminel a vécu. A-t-on raison de considérer le criminel comme un fou moral ? Non, il y a des distinctions importantes. Il déclare le système de M. Jelgersma inadmissible.

M. Paul Garnier critique également cette thèse de M. Jelgersma, d'après laquelle le criminel serait un malade. Il faudrait formuler autrement la proposition et dire : « S'il y avait un criminel-né, ce serait un malade », mais il n'existe pas de criminel-né.

Il rappelle les arguments si péremptoires, que M. le professeur Brouardel opposait au chef de l'école italienne, lors du Congrès de Paris. Il ne faut pas nier l'importance des caractères anatomiques si soigneusement relevés par Lombroso ; mais, c'est exagérer grandement leur valeur que de vouloir en former les attributs spéciaux d'un type défini. Il est impossible d'oublier que certaines de ces anomalies ou malformations ont un caractère tout accidentel et peuvent être le résultat de maladies ayant saisi l'individu dans sa première enfance ou aux périodes de son évolution. Les signes relevés par Lombroso peuvent être une part du diagnostic, ils ne seront jamais tout le diagnostic. Les influences qui concourent à la genèse du crime sont des plus complexes ; pour traduire cette complexité d'origine, le moins qu'on puisse dire, c'est que le crime est un fait hérédo-social, terme composé qui signale à la fois la responsabilité de l'hérédité et du milieu social.

Ceci constaté, M. Paul Garnier se déclare bien à l'aise pour répondre à MM. Zakrewski et Meyers qui, dit-il, ont prononcé deux véritables « réquisitoires » contre l'anthropologie criminelle. Il fait remarquer que l'expert peut étudier cette science, sans en être précisément troublé pour répondre aux questions que lui pose la justice. Il repousse les dédains dont MM. Zakrewski et Meyers ont accablé l'anthropologie criminelle, en les engageant à ne pas la juger seulement d'après toutes les exagérations qu'elle a suscitées.

Il faut continuer à étudier cette science, et aujourd'hui pourrait-on d'ailleurs se dispenser de le faire ! Il faut persévérer dans ces recherches, en y apportant un sévère contrôle. Ainsi conduite, cette étude doit être un précieux instrument de perfectionnement social et entraîner des réformes dont s'honorera l'humanité.

M. Houzé, faisant allusion à l'intervention conciliatrice de M. l'abbé De Baets, le félicite du langage qu'il a tenu et remarque que ce sera la caractéristique du troisième Congrès d'avoir tendu un pont entre les deux écoles. Il accepte un mariage de raison béni par l'abbé De Baets, mais si le mariage devait être célébré par M. Meyers, le divorce serait immédiat.

M. Merziewski s'attache à préciser ce qu'il faut entendre par le terme : dégénérescence. Celle-ci n'est ni le crime, ni l'aliénation mentale, elle constitue seulement le terrain où se développent les causes favorisant la production du crime et de l'aliénation mentale.

---

Telles ont été les discussions de cette journée du mardi, qu'on peut considérer comme la journée capitale du Congrès, tant par l'importance des discours que par cette union qui s'est faite, sous l'inspiration de paroles éloquentes. A dater de ce moment, les querelles d'école semblent apaisées, des préventions paraissent s'être dissipées. On est animé d'un même désir, travailler de concert pour le bien commun.

N'y aura-t-il eu là qu'un baiser Lamourette scientifique ? L'avenir le dira.

La détente ne pouvait que s'accentuer, le lendemain, dans une réunion pleine de charmes, chez M. le Dr Semal qui avait invité les membres du Congrès à venir visiter l'asile d'État qu'il dirige à Mons. Cette visite a valu de chaleureuses félicitations au sympathique directeur dont l'initiative a été si heureuse pour la remarquable organisation de cet important établissement. Les congressistes ne se lassaient pas d'admirer la coquette installation du pensionnat où tout est réuni pour la gaité des yeux... Impossible de mieux lutter contre les tristesses inhérentes aux infortunes qui sont rassemblées là !

Il ne faut cependant pas passer sous silence la séance du mercredi matin, 10 août, qui a précédé cette visite. C'est l'hypnotisme qui était en cause avec les *suggestions* criminelles.

M. Benedikt ne croit pas aux crimes par suggestion. Il considère ce genre de crimes comme le produit d'une fantaisie scientifique malheureuse. Il ne nie pas leur existence « théorique » ; il ne nie pas « les crimes de laboratoire » ; il conteste la réalité pratique de ces expériences.

M. Aug. Voisin se pose, au contraire, en défenseur convaincu de cette réalité. Non seulement la méthode hypnotique est un moyen thérapeutique ; c'est aussi une arme dangereuse entre des mains criminelles. Il conclut comme suit :

— La suggestibilité criminelle ou délictueuse à l'état de veille ou à l'état d'hypnose est intimement liée à la débilité ou à la dégénérescence mentale de l'individu suggestionné.

A côté de nombreux cas négatifs ou entachés de simulation, il en existe d'autres, rares en vérité, où sous l'influence d'une suggestion hypnotique, l'individu est capable de commettre les actes criminels ou délictueux à la façon de certains dégénérés impulsifs.

— La responsabilité pénale d'un individu ayant commis un crime ou un délit, sous l'influence d'une suggestion hypnotique, doit être déclarée nulle.

M. Bérillon, après s'être défendu contre les attaques de M. Benedikt, présente des conclusions analogues à celles de M. Voisin.

M. Crocq distingue entre la suggestion à l'état de veille et la suggestion pendant le sommeil hypnotique et M. Masoin, comme MM. Crocq, Bérillon et Voisin, est convaincu de l'efficacité de la méthode hypnotique. Il a seulement le tort d'affirmer que, dans le procès Gouffé, on n'a pas laissé à la défense tous ses moyens d'action.

Cette assertion amène à la tribune M. Motet qui déclare que, dans l'affaire Eyraud-Bompard, la défense a été aussi libre que possible. Hystérique et facilement hypnotisable, Gabrielle Bompard jouait de l'hypnotisme. Elle avait des ruses fort habiles. Quant aux suggestions criminelles, M. Motet ne les croit pas réalisables chez un individu sain d'esprit.

M. Ladame a paru exprimer le sentiment de l'assemblée, peu disposée, en majeure partie, à admettre la réalité des suggestions criminelles, en indiquant qu'il ne fallait pas absolument écarter la question par une dédaigneuse négative, mais qu'il paraissait inopportun, à l'heure actuelle, de se prononcer sur des données encore incertaines.

La séance du jeudi matin, 11 août, a été occupée surtout par une discussion juridique et sociologique dont le point de départ a été le rapport de M. Gaukler sur l'*importance respective des éléments sociaux et des éléments anthropologiques dans la détermination de la pénalité*.

La sanction juridique, s'inspirant des données de la science anthropologique, doit satisfaire à une double exigence. Elle doit s'inquiéter des caractères anthropologiques, puisque c'est sur eux

qu'elle aura à se baser pour corriger le délinquant ou le rendre impuissant. Il faut, d'autre part, qu'elle tienne compte des conditions sociales, en ce qu'elle doit être, à la fois, exemplaire pour prévenir par l'intimidation le délit, comprendre des mesures assurant la réparation du préjudice causé, et ne pas négliger les sentiments suscités par le crime, sentiments de haine, de pitié, de justice.

M. Von Listz appuie les conclusions de M. Gaukler, mais insiste spécialement sur le facteur social. Il constate que la querelle du libre arbitre et du déterminisme n'est pas ce qui différencie les deux écoles de criminalistes. L'école de Lombroso n'existe plus; il n'y a plus que celle de l'anthropologie criminelle ou de la sociologie criminelle qui entend appliquer à l'étude de la criminalité, de la pénalité, la méthode inductrice, celle des sciences naturelles, et l'école classique qui comprend un très grand nombre de juristes dont les avis sont précieux pour l'application des théories nouvelles basées sur l'observation des faits.

M. Tarde se rallie aux observations de M. Von Listz en insistant sur la qualité des écoles et en écartant *la terza scuola* italienne qui est celle de Ferri, suggestionné par Lombroso. Cette *terza scuola* se dit sociologique, mais on ne peut séparer la sociologie de la biologie.

M. Prins ne diffère pas d'opinion avec M. Von Litz sur la fonction sociale de la peine. Il conclut, non pas, *in abstracto*, à l'intimidation, comme M. Gaukler, mais à l'individualisation des délinquants même professionnels. L'avenir du droit pénal est dans l'avenir de l'école qui étudie l'homme et de l'école qui étudie la société.

M. Winckler lit une communication dont l'objet est de démontrer la nécessité d'introduire l'étude de l'anthropologie criminelle dans les cliniques psycho-pathologiques et de la rendre obligatoire pour les études de médecine et de droit.

On entend ensuite une lecture sur la *pluralité des types de criminels*. Selon M. Van Deventer, il serait désirable, au point de vue psychologique, de voir disparaître l'expression « criminel-né » et de la remplacer par une autre équivalente à celle employée en neerlandais, « minderwaardigheidstype » et qui représente un état d'infériorité psychique.

L'infériorité psychique marque la frontière entre le type normal et le type pathologique. L'homme normal répond normalement aux différents stimulants qu'il rencontre dans la lutte pour l'existence; le psychiquement inférieur réagit anormalement, excentriquement, tandis que l'aliéné présente une réaction pathologique.

L'infériorité psychique, acquise ou innée, dépend d'une altération cérébrale; la criminalité doit être attribuée à des causes externes, au milieu ambiant. Le criminel d'habitude présente un terrain de prédisposition.

Au point de vue anthropologique, il existe quatre types de criminels. Ces types limitent d'un côté les divers tempéraments, et de l'autre côté, les psychoses de la sensibilité.

La séance se termine par une communication de M. Aubry sur le *vitriolage*. L'auteur arrive à cette conclusion qu'il faut cesser de considérer le vitriolage comme l'apanage des crimes passionnels.

La séance du jeudi soir revêt un caractère de grande solennité, en raison de la présence du roi des Belges qui a accepté l'invitation du Congrès et a fait annoncer son arrivée pour trois heures.

En attendant, M. Semal, président, donne la parole à M. H. Denis, pour sa communication sur *la criminalité et la crise économique*.

Le savant recteur de l'Université de Bruxelles montre à l'aide de diagrammes la part du paupérisme dans le crime. Il rappelle les crises de misère de 1845, 1846 et 1847. A ces trois années de déficit alimentaire correspond une période égale d'accroissement criminel.

C'est ainsi qu'il explique et caractérise les troubles de 1886.

Non pas qu'il assigne à tous les crimes et délits une origine économique, mais seulement à certaines catégories, celle surtout des crimes contre les propriétés, des délits de vagabondage et de mendicité et aussi les suicides et les cas d'aliénation mentale.

La conclusion est que le crime doit être étudié dans ses rapports avec les faits économiques, que plus le mouvement de la richesse sera régulier et constant, moins le crime sera fréquent, partant, qu'il faut pénétrer de justice les institutions économiques et diminuer la part de la responsabilité individuelle dans les crimes et délits pour augmenter celle de la responsabilité collective.

M. Tarde, développant son rapport sur *les crimes des foules*, pose en principe que le composé social diffère bien souvent de ses éléments individuels et n'en est pas seulement la somme, ainsi que Sighele l'a indiqué dans sa *Folla delinquente*. On s'est trop peu occupé du crime collectif. Dans une foule en mouvement, il se dégage des forces, des virtualités qui, à l'état d'isolement, resteraient engourdies. Une poignée de meneurs réveille ces puissances endormies, les dirige vers un point déterminé.

La foule apparaît comme un organisme social rétrogade. De

là, le proverbe : *Senatores boni viri, senatus autem mala bestia.*

En général, la criminalité collective est violente, jamais astucieuse. La foule est une passionnelle en criminologie; ce qui était simple désir chez l'individu devient une passion violente dans la masse.

L'imitation joue un rôle considérable dans les actes d'un groupe humain; de là, cette tendance qui porte les individus qui le composent à faire le même geste, à pousser le même cri, à entonner le même refrain.

S'il est bien certain que, moralement et intellectuellement, les hommes en *gros* valent moins qu'en *détail*, il convient de préciser la cause de ce phénomène remarquable. On peut se l'expliquer en recherchant, d'une part, quels sont les faits psychologiques les plus contagieux par nature et, d'autre part, quels sont les hommes les plus naturellement influents.

Rien n'est plus contagieux que l'audace, qui est un désir énergique uni à une conviction forte. Quoi de plus épidémique, aussi, que l'espérance et la crainte; peut-être même la peur est-elle encore plus contagieuse que la bravoure? Le malheur est que de tous les actes humains, l'un des plus fascinateurs est le meurtre. Michelet, Taine, Maxime Du Camp ont peint la force d'entraînement et de vertige exercée par le spectacle des massacres sur d'honnêtes gens devenus bandits par épidémie homicide.

La puissance des hommes sur une multitude est loin de se proportionner à leur degré de supériorité morale ou intellectuelle. Dans une assemblée et, à plus forte raison, dans un rassemblement, ce n'est pas d'ordinaire l'élite, c'est plutôt la lie qui entraîne le *vulgum pecus.* On ne sait pourquoi, au juste, un homme est influent et prestigieux, de même qu'on ne sait pourquoi un homme a le don d'hypnotiser. De très merveilleux hypnotiseurs ne sont que des esprits médiocres, pendant que des médecins du plus haut mérite échouent dans toutes leurs tentatives d'hypnotisation. Combien de fois un homme supérieur de talent et de cœur s'est-il laissé dominer par des médiocrités autoritaires! Il semble qu'ici l'énergie de la volonté joue un bien plus grand rôle que la capacité et la vigueur même de l'intelligence.

Après avoir tenté d'analyser la criminalité collective, que peut-on dire de la responsabilité collective?

Détermination bien délicate, dit M. Tarde, que cette attribution de responsabilité. L'essentiel est de distinguer les meneurs et les menés. Aux premiers toute la sévérité des lois. Quant aux seconds, s'il y a place pour plus de pitié, il ne faut pas non plus oublier que c'est, en somme, volontairement qu'ils ont participé au mouvement, comme on s'alcoolise. Leur responsabilité sera donc en-

gagée, sinon entière; et, dès lors, précisément parce que leur punition sera et paraîtra juste, elle sera utile et nécessaire.

Au moment où le ROI DES BELGES, après s'être fait présenter les délégués étrangers, pénètre dans la salle des séances, M. Semal, par une attention délicate pour la France, cède le fauteuil de la présidence à M. MAGNAN, qui se fait l'interprète des sentiments de l'assemblée, en prononçant le discours suivant :

« Sire, dit-il, en assistant à une de nos séances, Votre Majesté, dont l'esprit est ouvert aux idées généreuses, aux idées de progrès, donne une preuve éclatante de l'intérêt qu'elle porte à nos travaux.

« Lorsque l'assemblée de Paris désigna la Belgique pour la troisième session du Congrès, elle savait que dans ce pays de libre discussion, toutes les opinions pourraient se faire jour.

« Mardi, Sire, nous avons assisté à ce spectacle saisissant d'une discussion scientifique entre les doctrines les plus opposées qui se sont heurtées, non dans une rencontre stérile, mais pour résoudre d'un commun accord les questions les plus élevées de psycho-physiologie, de morale et de justice...

« Que Votre Majesté me permette de la remercier pour nous avoir facilité nos travaux et de lui exprimer notre profonde reconnaissance. »

M. PAUL GARNIER, répondant à M. Tarde, déclare s'associer à la plupart de ses conclusions; mais il émet des opinions un peu différentes sur certains points. Rappelant les termes dont s'est servi M. Tarde qui représente la foule comme une *bête impulsive et maniaque*, ou observe *qu'un rassemblement de gens assez sains d'esprit devient assez facilement un seul et unique fou*, il montre la participation fréquente et active de véritables aliénés dans les rassemblements tumultueux, dans les mouvements populaires. Par la nature de ses fonctions, il a été appelé à examiner un certain nombre d'individus ayant joué un rôle important dans les émeutes ou les insurrections. Ce n'est pas sans quelque surprise que l'on constate que la foule a obéi à de véritables insensés qui, plus tard, viennent échouer dans un asile d'aliénés, alors que, le calme étant revenu dans les esprits, leur exaltation détonne et se décèle assez aisément. Un événement qui provoque un émoi profond dans une nation est comme le coup de clairon qui rassemble, en hâte, l'armée des déséquilibrés. Ce sont les plus excités d'entre eux, — souvent de véritables délirants, — qui vont fasciner la foule par leurs propos enflammés, et déjà, les voilà à la tête du mouvement. Leur audace en impose et cette audace s'augmente naturellement de leur imprévoyance, de leur inconscience du danger.

Faut-il rappeler aussi quel rôle a joué l'alcoolisme collectif dans la criminalité collective en 1871, à Paris ? M. Magnan qui a reçu, à ce moment, dans son service de Sainte-Anne, tant de débris des bataillons des fédérés, pourrait nous le dire. Oui, l'alcoolisme est souvent l'un des stimulants qui entraînent une foule aux pires excès. Cet alcoolisme fait sa force en même temps que sa faiblesse; car, s'il est la source d'une énergie impulsive, cette énergie est destinée à n'avoir pas de lendemain.

Mais cette part étant faite à la *folie criminelle des foules*, convient-il de refuser toute utilité et toute grandeur à ces agrégats humains à travers lesquels semble passer comme un courant électro-magnétique, allant d'individu à individu, pour les solidariser étroitement et les entraîner dans une action commune?

On serait mal venu à le déclarer dans la capitale d'un pays dont la devise superbe est : L'UNION FAIT LA FORCE !

Il y a quelque exagération à dire, comme M. Tarde, que la foule est seulement un être *spinal*. Elle peut fort bien se comporter en être *frontal*. Elle peut marcher vers un idéal des plus nobles, obéir aux sentiments les plus élevés, être soulevée par les inspirations les plus grandioses. Il ne faut donc pas trop médire, malgré tout, de ces agrégats humains dont l'impulsion victorieuse a fait franchir bien des étapes aux peuples pour l'amélioration de leur état social. C'est que, bien souvent, il convient d'imiter ces oiseaux migrateurs qui voyagent en bande et n'atteignent le but lointain que grâce à cet encouragement mystérieux qui circule à travers la chaîne ininterrompue formée par ces grands voyageurs aériens.

Il importe donc de distinguer entre l'entraînement tumultueux, entre les mouvements si souvent incohérents de la foule, entre ses fantaisies de « grand enfant », entre ses désordres de tout genre et ce besoin d'action commune qui unit les hommes pour une initiative féconde. S'il peut y avoir lieu de craindre la foule dans le premier cas, il faut accorder que, dans l'autre, elle donne l'élan, dans notre marche en avant vers les plus nobles conquêtes de l'humanité.

MM. DEXTEREW et ZAKREWSKI, invoquant les faits récents d'Astrakan, contestent les conclusions de M. Tarde en faisant remarquer que, dans cette circonstance, la foule n'avait pas de meneurs. Ceux qui excitaient le plus les populations du Volga étaient des hommes inférieurs à la moyenne ambiante, de simples ivrognes.

M. BENEDIKT distingue plusieurs groupes : les associations de malfaiteurs, brigands, voleurs ; pour ceux-là, pas d'indulgence ; chez ceux-là, ni meneurs, ni menés, tous sont coupables. Les faits

d'Astrakan s'expliquent par l'ignorance des masses qui croient à l'inhumation d'individus vivants, trompées qu'elles sont par les contractions musculaires qui se manifestent *post mortem* chez les cholériques.

S'associant aux idées émises par M. Garnier, il montre les dégénérés et surtout les alcooliques donnant le ton à la foule. On ne peut pas affirmer la supériorité de l'homme isolé ; l'association a, comme toute chose, ses inconvénients, seulement elle trouve son remède en elle-même. Ne vantons pas trop l'isolement. Oui, parfois les foules sont capables de commettre un crime qui ferait reculer chacun de ses membres. Mais l'histoire relate les crimes des individus isolés qui détiennent le pouvoir; les cruautés des tyrans valent bien les crimes des foules.

M. Tarde, dans sa réponse, fait d'abord observer que la libre Belgique est plus accoutumée, malgré les grèves, aux foules joyeuses qu'aux troubles sanglants. Quant aux faits d'Astrakan, rien là qui soit déconcertant. Une tête n'est pas toujours nécessaire pour diriger une foule : comme le faisait remarquer M. Garnier c'est souvent un insensé qui la mène. Il ne faut pas confondre la distinction des meneurs et des menés avec celle des inspirateurs et des exécutauts.

M. Paul Garnier développe au début de la séance du vendredi matin, 12 août, son rapport sur la *nécessité de considérer l'examen psycho-moral de certains délinquants comme un devoir de l'instruction* (1).

La discussion est ouverte sur le rapport de M. Garnier ; y prennent part MM. Winckler, Motet, Dekteren Zakrewski, Hermant et Otlet.

Les idées émises par le rapporteur sont soutenues par M. Winckler, par M. Motet qui fait remarquer que l'instruction rapide des flagrants délits pourra être le principal obstacle à l'innovation réclamée par M. Garnier ; d'autre part, le service médical des prisons est assez bien organisé pour découvrir, en général, les aliénés méconnus au moment de leur condamnation.

M. Zakrewski n'est pas opposé à la réforme demandée. Il veut prouver par là, dit-il, que, quoique anti-lombrosien, il appartient bien à l'école scientifique.

M. Hermant se déclare d'autant plus partisan des propositions de M. Garnier que l'on procède à peu près comme le demande le

(1) Le rapport de M. Paul Garnier est reproduit *in extenso* dans ce même numéro des *Annales*. Voir à la page 401.

rapporteur, pour l'observation médicale des prévenus, dans l'armée belge, depuis 1885.

M. Otlet préconise, dans le même ordre d'idées, l'addition sur la feuille de renseignements, de détails relatifs à la personnalité psychologique du prévenu.

M. Naecke, à propos du discours de M. Paul Garnier, tient à protester contre l'assertion d'un journal parisien qui l'a représenté, en sa qualité d'Allemand, comme hostile à la science française.

Le Congrès entend ensuite une série de communications sur les *incorrigibles*.

M. Van Hamel indique la récidive comme le criterium de l'incorrigibilité. Contre les récidivistes, la pénalité prend essentiellement le caractère de la défense sociale. Il préconise la détention indéterminée avec des libérations périodiques et une grande latitude d'appréciation laissée à l'autorité compétente, et pour l'orateur, cette autorité doit être judiciaire.

M. Thiry montre l'influence morale à laquelle succombe l'individu comme la base de l'incorrigibilité. S'il reconnaît la légitime défense, il croit à l'amendement.

D'accord avec M. Van Hamel sur la détention, non pas perpétuelle, mais indéterminée, indéfinie, il ne voit pas la nécessité de l'intervention judiciaire pour prolonger ou interrompre la détention. La responsabilité administrative, la surveillance exercée par les comités de patronage et le barreau lui paraissent suffire pour écarter tout danger d'arbitraire.

M. Maus observe que les mesures a prendre à l'égard des récidivistes doivent tendre à les mieux connaître. On renverra ainsi, dans les prisons-asiles, ceux dont la récidive relève, pour une part sérieuse, d'une cause pathologique. On augmenterait considérablement et progressivement la durée de la peine jusqu'à la perpétuité pour les crimes et les délits assez graves. Enfin, il faudrait rendre la répression plus subjective, en l'appropriant, dans un but d'amendement, à l'état du sujet et à la nature de la délinquance. Cette œuvre difficile demande des spécialistes joignant à une grande expérience des connaissances en psychiatrie.

M. Prins comprend la sentence indéterminée dans deux cas : délinquance par misère, dégénérescence. Pour lui, la véritable solution de la question des incorrigibles est dans l'aggravation progressive de la peine. L'administration pénitentiaire devrait se charger de cette mission de régler, dans la mesure autorisée par la loi, les étapes du régime progressif. Il assigne également un rôle à l'action préventive qui peut combattre les causes sociales de la récidive : la dégénérescence, l'alcoolisme, la prostitution, la mi-

sère, etc.; ces facteurs rendant vains, en grande partie, les efforts de l'œuvre pénitentiaire; continuellement, ils produisent des récidivistes en plus grand nombre que celle-ci n'essaie d'en corriger et ils ressaisissent, à la sortie de prison, ceux qu'on espérait avoir amendés.

M. Legrain distingue entre les incorrigibles socialement responsables et punissables et les incorrigibles pathologiques qui rentrent dans la catégorie des fous moraux.

Le fou moral, dit-il, ne voit pas plus les choses que le daltonien ne voit les couleurs ; il faut le placer dans un asile spécial moins comme coupable que comme malade.

M. Dalifol ne croit pas aux enfants criminels incorrigibles ; il voudrait que la société fît aussi bien que la nature.

A la séance du soir, la discussion sur les *incorrigibles* se poursuit par une lecture de M. Morel qui déclare que l'anthropologiste ne peut classer l'incorrigible sans recourir aux lumières de la pathologie. Il l'étudie successivement enfant et adolescent. La démonstration de l'incorrigibilité de l'homme qui , psychiquement, ne présente aucune tare héréditaire, reste à faire.

On aborde ensuite la question des *prisons-asiles*.

MM. De Boeck et Otlet résument leur travail sous la forme d'un projet de loi se rapprochant beaucoup des propositions législatives dont sont actuellement saisies les Chambres belges et italiennes.

Les différents orateurs qui leur succèdent, MM. Goddyn, Charpentier, Giraud échangent diverses observations d'où il résulte que, sauf quelques points de détail, tout le monde est à peu près d'accord pour reconnaître très urgente la création d'asiles spéciaux.

A l'ouverture de la séance du samedi matin, 13 août, après avoir entendu quelques observations de MM. de Gong et Dauville, sur la suggestion hypnotique et une théorie psycho-physique du crime et de la peine, on aborde la question du *signalement anthropométrique*. Les différents orateurs préconisent le système de M. Bertillon et en annoncent l'application dans plusieurs pays.

M. Derode expose ensuite les idées émises dans son rapport : *l'Inversion génitale et la législation*. Il montre chez les invertis une prédisposition névropathique héréditaire, d'une part, une éducation vicieuse d'autre part. Ce sont des incorrigibles entre tous et la nécessité de procéder à l'examen psycho-moral des pédérastes s'impose absolument. L'espoir d'obtenir par les pénalités, un amendement, serait une pure illusion.

M. Hubert est d'avis, également, que les invertis du sens génital doivent être, avant toute procédure, soumis à l'examen du médiecn.

M. Lefebvre reconnaît l'influence de l'organisme sur les déterminations de l'individu, mais soutient que le cerveau n'en est pas moins l'instrument d'un être libre. Il y a quelque chose au-dessus de la matière. La matière animée ne serait pas à elle seule capable d'héroïsme et de charité. L'habitude du crime diminue le sens de la responsabilité, mais la plupart sont responsables des faits qui les ont jetés dans le vice. C'est dans cette catégorie que l'orateur range la plupart des invertis.

M. Poix les croit, pour la plupart, des obsédés pathologiques.

M. Magitot attribue de nombreux cas d'inversion à des anomalies dans l'évolution embryologique des organes de Wolff. Ces cas sont tératologiques. Il y a des victimes et non des coupables.

Samedi, dans l'après-midi, séance de clôture. M. Heyer, chargé de résumer les travaux du Congrès, s'excuse de n'avoir pas la compétence nécessaire pour juger les débats si éclatants qui viennent d'être clos ; cette compétence devrait être appuyée sur une encyclopédie scientifique. « Il faudrait, dit-il, être aliéniste avec Magnan, avec Mendell, avec Motet, avec Garnier, avec Voisin ; il faudrait être jurisconsulte avec Van Hamel, avec Gaukler, Von Listz, Prinz. Il faudrait être psychologue avec Tarde, Benedikt; anatomiste avec Houzé, Warnots, Manouvrier; sociologue avec Tarde encore, avec Denis, etc. » L'orateur, en passant rapidement en revue les questions traitées, rend justice à Lombroso: « Qu'on le combatte, c'est parfait, dit-il; mais qu'on n'oublie pas qu'il a été l'initiateur. »

Avant de se séparer, l'assemblée décide que la quatrième session aura lieu, en 1896, à Genève, et, passant au vote sur les différentes propositions, elle émet les vœux suivants :

1o Que des cours d'anthropologie criminelle soient créés dans les universités et rendus obligatoires pour les étudiants en médecine et en droit;

2o Que la médecine légale soit officiellement enseignée aux étudiants en droit et sanctionnée par un examen ;

3o Que le signalement anthropométrique soit adopté et généralisé dans tous les pays;

4o Qu'il soit créé des asiles spéciaux, distincts des prisons et des asiles d'aliénés ;

5o Que les colonies d'éducation correctionnelle prennent le titre d'asiles ou d'écoles comme en Belgique.

6o Qu'il y a lieu d'organiser dans tous les pays une inspection médicale des détenus comme en Belgique;

7o Que les statistiques criminelles soient mises en rapport avec

les fluctuations économiques qui peuvent influencer la manche de la criminalité ;

8° Que la feuille de renseignements jointe actuellement aux dossiers criminels et correctionnels soit complétée par une feuille de renseignements relatifs à la personnalité physiologique, psychologique et morale du prévenu, afin de permettre aux magistrats et aux avocats de juger de l'opportunité d'une expertise médicale.

M. Sémal prononce le discours de clôture. Il tient, dit-il, à rédiger le bulletin de victoire remporté par l'anthropologie criminelle. Les congrès précédents ont été les fiançailles de l'œuvre des médecins et des jurisconsultes. A Bruxelles revient l'honneur d'avoir consacré leur union définitive. C'est toujours le même train qui est parti de Rome et a passé par Paris et dans lequel un plus grand nombre de voyageurs ont pris place. Aucun n'a contesté à la science médicale la glorieuse mission de les conduire.

Tel a été ce troisième Congrès de l'anthropologie criminelle. On peut voir quel est l'énorme bilan des idées qui y ont été remuées. Est-ce à dire que toutes les questions agitées ont reçu leur solution immédiate? Ce serait demander aux meilleures volontés et aux plus louables intentions plus qu'elles ne peuvent donner. Mais ce ne peut être en pure perte que tout ce mouvement s'est fait autour de questions qui intéressent à un si haut point l'organisation sociale. Certes, les réalisations pratiques se feront encore plus ou moins attendre ; pour certaines d'entre elles, il paraît légitime de dire déjà *qu'on les sent venir*. On l'a remarqué avec raison, la tendance vers les solutions, les applications sérieuses a été la caractéristique de cette troisième session. Tous ceux qui ont assisté à ce Congrès en ont emporté une impression favorable, un sentiment de confiance dans l'avenir, confiance basée sur la constatation d'une alliance cordiale et féconde entre les représentants des sciences biopathologiques et des sciences pénales.

On est parvenu à s'entendre pour soutenir parallèlement la lutte et perfectionner notre outillage judiciaire et administratif, si insuffisant en présence des nécessités modernes. Un mouvement réformateur se dessine. Il n'est pas pour inquiéter ceux qui veulent voir au fond des choses. Les savants qui ont discouru à Bruxelles, y ont apporté le fruit de leur expérience, ne sont pas des utopistes dangereux, ni des *défenseurs obstinés des coupables*. Comme l'a si excellemment dit un des orateurs du Congrès, c'en est fini de cette légende ; ils ne sont que les défenseurs de la société elle-même menacée par le crime.

Dr G.

# REVUE DES JOURNAUX

**La scrofule chez les enfants de la population des îles bretonnes.** — M. Variot fait connaître les résultats des observations qu'il a recueillies dans un voyage aux îles bretonnes sur la scrofule chez les enfants de la population de ces îles. Si le climat marin ne leur procure pas les bienfaits reconnus généralement, c'est à cause des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles ils se trouvent. L'hérédité mise à part, les conditions de milieu sont évidemment la cause de l'apparition chez ces enfants des accidents scrofuleux. La mauvaise alimentation, l'aération insuffisante et l'humidité des chambres, l'habitude prise de bonne heure des boissons alcooliques, l'absence de soins de propreté sont autant de facteurs qui favorisent, en dépit du climat marin, l'apparition et la durée des accidents scrofuleux chez ces enfants. Il résulte des observations faites par l'auteur que le climat marin ne suffit pas à prémunir les enfants contre l'apparition des accidents de la scrofule. Il faut une alimentation réparatrice, une aération convenable, une médication soignée. Les résultats obtenus dans les sanatoria sont une preuve éclatante de la nécessité de ces conditions adjuvantes du traitement marin. Il serait donc mauvais de remplacer, comme on l'a proposé, les sanatoria par le placement des enfants dans les familles de pêcheurs auxquels la rémunération offerte en échange ne permettrait même pas de mettre leurs pensionnaires dans les conditions indispensables à la réussite du traitement. (*Soc. méd. des hôpitaux*, oct. 1892.) O.

**Désinfection des habitations**, par Bronberg (*Archiv für Hygiene*, 1891, t. XIII, 3e fasc., p. 294, et *Centralbl. für med. Wiss.*, 1892, 20, p. 366). — En raison du caractère peu pratique et même dangereux de la désinfection des parois d'appartement par la solution de sublimé, dit l'auteur, on s'est rejeté dans ces derniers temps sur la désinfection mécanique par le frottement à la mie de pain. L'auteur a fait, à l'Institut hygiénique de Rostock, sous la direction d'Uffelmann, une série de recherches sur l'emploi succédané de l'éponge, de l'amadou, du cuir, du caoutchouc.

Des tentures et des parois d'appartements peints à l'huile ou à la détrempe, étaient badigeonnées avec une culture étendue de staphylocoque doré; puis, après dessiccation, frottées avec les différentes substances à l'essai légèrement humectées; on pra-

tiquait ensuite le grattage et, avec ses produits, on recherchait les résultats de l'ensemencement sur gélatine.

Dans toutes ces expériences, c'est l'éponge qui s'est montrée le plus efficace; les papiers, en particulier, demeuraient presque constamment stériles ; il n'en était pas tout à fait de même des murs. Les autres substances agissaient avec bien moins de sûreté.

Le pain s'émiette, colle aux murs; l'éponge ne présente pas cet inconvénient; son pouvoir désinfectant peut être encore accru, si l'on se sert, pour l'humecter légèrement, d'une solution de sublimé. Enfin après avoir servi, elle peut être facilement stérilisée et être utilisée à nouveau. R. Longuet.

**Les falsifications des produits commerciaux et les mesures internationales pour leur répression,** par le Dr P. F. Van Hamel-Roos. — Dans une communication qu'il a faite au congrès d'hygiène et de démographie de Londres, M. Van Hamel-Roos a appelé l'attention sur la falsification et l'adultération des produits commerciaux et spécialement des produits alimentaires. Dans presque tous les pays il y a des lois sévères contre les fraudes alimentaires, et partout, en Amérique, en France, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, en Belgique, on observe tous les mois de nombreuses falsifications. M. Van Hamel-Roos est persuadé que la plupart des falsificateurs écoulent les produits hors des frontières de leur patrie : il voudrait que les divers gouvernements s'engageassent dans une action commune afin de rendre sinon impossibles les fraudes alimentaires, du moins d'en assurer la répression efficace. Il a proposé en conséquence, le vœu suivant au congrès :

1° Il y a lieu, eu égard aux falsifications observées dans les divers pays, d'exprimer le vœu qu'il s'établisse une entente internationale, visant la répression des falsifications des articles commerciaux en général;

2° Il est désirable que les divers gouvernements fassent rédiger un code, indiquant la composition normale des articles commerciaux et des substances alimentaires en particulier. Ce code devrait dans chaque pays servir de base aux jugements pour cause de falsification. Les divers gouvernements s'obligeraient à se tenir au courant de ces codes et des changements qu'il serait nécessaire d'y apporter.

La rédaction de ce code devrait précéder, dans l'idée de M. Van Hamel-Roos, la création des laboratoires d'analyse aux frontières ou aux docks d'arrivée des divers pays, création qu'il avait préconisée aux congrès précédents. (*Revue internationale des falsifications*, 5e année, 15 août 1891.) D. R.

**La prostitution à Paris**, par O. Lassar. — La question de la prostitution est plus que jamais actuelle, surtout en Allemagne où l'empereur Guillaume lui-même, dans un rescrit fameux désormais, a posé les principes d'une répression énergique. Le Dr Lassar, dont nul ne suspectera la compétence en cette matière, a été chargé de la mission d'étudier, à Paris, l'organisation du service des mœurs et du dispensaire de salubrité.

Il ne paraît pas être revenu de son voyage avec un enthousiasme exagéré pour le système parisien. Il a trouvé que les règlements en vigueur n'avaient diminué ni le nombre des prostituées soumises, ni celui des vénériens, ni surtout celui des filles insoumises. Après avoir rendu justice aux efforts de l'administration et du médecin en chef, le Dr Passant, il constate avec amertume que la marée montante de la prostitution clandestine menace de tout submerger. Ce sont les filles insoumises qui proppagent la syphilis et ce sont elles surtout que l'on ne peut atteindre. A Paris, comme à Berlin, la plaie des souteneurs devient de plus en plus formidable et le danger s'accroît de ce que l'armée du crime se recrute surtout parmi les Alphonses et les filles.

M. Lassar décrit le fonctionnement du dispensaire, le mécanisme de l'inscription, etc. Il constate que les maisons de tolérance disparaissent de plus en plus et il ne croit pas d'ailleurs qu'elles rendent de grands services. Il est persuadé, en outre, que l'organisation de la police des mœurs à Paris, donne tout ce qu'elle peut donner. C'est le peuple qu'il faut éclairer, prémunir contre les dangers de l'infection syphilitique : il faut le faire au régiment, sur les vaisseaux, dans les universités, etc. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1892, n° 5.) Dr R.

**Conservation des viandes fraîches par le froid. Rapport du Ministre de la guerre.** (*Génie civil*, novembre 1891.) — M. de Freycinet a constitué une commission de spécialistes, présidée par M. le général Delambre, qui a eu pour mandat : 1° d'étudier à un point de vue technique et économique, les divers moyens de production du froid, appliqués soit à la congélation, soit à la conservation de la viande ; 2° de rechercher dans les différentes places, et plus particulièrement, dans le camp retranché de Paris, les installations déjà existantes et pouvant, soit immédiatement, soit à l'aide d'agencements peu coûteux, être utilisées pour cette destination spéciale ; 3° enfin, de vérifier les conditions du transport des viandes congelées et de déterminer les distances auxquelles ces viandes pouvaient être amenées sans perdre leurs qualités. Les résultats de cette investigation sont précis et con-

cluants : la viande congelée a toutes les propriétés de la viande ordinaire et il n'y a à redouter ni avaries ni difficultés de service, ni répugnances chez le consommateur. Les distributions peuvent se faire sans précautions particulières et par les plus grandes chaleurs. M. de Freycinet déclare donc la période des expériences close : il ne reste plus à préparer que l'exécution.

MARIUS ROLAND.

**Règlement belge sur le commerce des cafés.** (*Mouvem. hyg.*, Bruxelles, octobre 1891.) — Par arrêt royal du 28 septembre 1891, il est défendu de vendre sous le nom de *café* tout autre produit que la graine décortiquée du caféier, soit simplement désséchée (café vert), soit torréfiée, soit réduite en poudre après torréfaction. Le café additionné d'eau (mouillé), ou privé d'une partie de ses principes constituants est également interdit, ainsi que les substances diverses mélangées ou non avec du café, se trouvant soit en poudre soit en grains d'aspect semblable à cette denrée. Les succédanés du café, chicorée, gland, dattes, etc., moulés en grains devront affecter la forme cylindrique. Les autres articles s'occupent du détail de la vente, étiquettes, dénomination du produit.

MARIUS ROLAND.

**Hygiène publique et désinfection.** (ARMAIGNAC : *Rev. sanit. de Bordeaux*, oct. 1891.) — Notre confrère de Bordeaux s'occupe d'une industrie privée, unique en France, qui, après la désinfection indiquée dans certains cas, blanchit les objets confiés à ses soins. Dans l'esprit de nombre de gens, désinfection veut bien dire assainissement, mais aussi nettoyage ; ils ne comprennent pas que les objets remis restent souillés de traces de sang ou de matières fécales, ou qu'après avoir appelé chez eux des désinfecteurs, il faut encore mander tapissier ou ébéniste pour remettre tout en état. La Blanchisserie à vapeur de la Gironde se charge de toute désinfection : nettoyage, réparation, etc. Tous les procédés préconisés pour l'hygiène ont été tour à tour mis en pratique dans ces immenses ateliers, et les appareils sont de Geneste et Herscher. Tous les meubles passent à la vapeur sous pression ; si le plaqué du bois est décollé, l'ouvrier ébéniste est là pour le remettre en état avant de le rendre ; le linge, après désinfection, est lessivé, lavé et calandré ; les lainages et couvertures, savonnés et soufrés ; les matelas, oreillers, toute la literie en un mot, démontée pour aérer les plumes et nettoyer les enveloppes ; les tentures et rideaux, dégraissés et repassés. Tout, en un mot, est remis en état au sortir de l'usine et l'appartement est pour ainsi dire restauré à neuf. Les plus grandes précautions sont prises

pour la santé des désinfecteurs, qui depuis douze ans que marche l'usine, n'ont jamais contracté dans leurs services de maladie contagieuse et n'ont pas davantage transmis le germe à leur entourage. Cette usine rend d'immenses services à Bordeaux, et il serait à désirer qu'il y eût dans chaque ville un établissement similaire. MARIUS ROLAND.

**Des sensations sexuelles perverties et contraires** (cas **médico-légal**). (LEWIN : *Neurologisches Centralblatt*, 15 sept. 1891, p. 546.)—L'auteur énumère les principales variétés de perversion (amour anormal de la femme ou des objets lui appartenant) et d'inversions sexuelles (pédérastie, masochisme). Il rapporte ensuite l'intéressante observation suivante de masochisme. Un acteur distingué, fils et neveu d'aliéné, et fou moral lui-même, entretint une longue correspondance avec un pédéraste, lui fit de nombreux cadeaux et finit par lui écrire que son domestique l'ayant volé, il voulait punir celui-ci. Pour cela, il enverrait le domestique chez le pédéraste, qui l'enchaînerait, le fustigerait et le soumettrait enfin à la pédérastie passive. Puis il arriva lui-même, se faisant passer pour le domestique en question. Le pédéraste refusa d'accéder à ses désirs et avertit la justice, qui s'empara de l'acteur : on le reconnut fou. H. BIDON.

---

## REVUE DES LIVRES

*Le Choléra, histoire d'une épidémie dans le Finistère*, 1885-1886, par Henri MONOD, directeur de l'Assistance au ministère de l'Intérieur, Melun, imprimerie administrative, 1892, 1 vol. in-8°. — Le but de l'auteur n'a pas été de soutenir une thèse scientifique sur le choléra, sa nature, son action, sa transmission, il s'est proposé simplement de mettre en lumière un grand nombre de faits appartenant à une épidémie particulière. L'on verra les conditions dans lesquelles le choléra a trouvé un milieu favorable à son accès et à sa propagation ; celles où l'autorité publique a pu lui faire obstacle ; celles où elle ne l'a pas pu ; — l'on verra comment l'autorité a été souvent, dans les circonstances où il était le plus important qu'elle fût instruite (au début de la maladie par exemple), laissée dans l'ignorance ; comment, quand elle a été à même d'agir dès l'abord, elle a obtenu des succès caractérisés. Il y a là une véritable *leçon*

*de choses* et un puissant encouragement à une action rapide et énergique. Mais le jour n'est pas éloigné, où l'on comprendra qu'il y a mieux à faire que de réprimer le fléau : quand nous ne sommes ni visités, ni menacés par lui, c'est alors le vrai moment de le combattre et de rendre inoffensives ses approches éventuelles par des pratiques générales et constantes d'assainissement.

Tel est le but de cet ouvrage.

En voici le plan. Il comprend deux livres :

Le premier, d'un caractère surtout historique, est intitulé *le Choléra dans le Finistère*. Il est lui-même divisé en deux parties.

Dans la première sont réunies des informations générales relatives soit au département du Finistère, soit à notre épidémie. On y trouvera des détails sur la condition sanitaire du département, sur les atteintes de choléra qu'il avait antérieurement subies, et un exposé succinct des faits embrassant l'ensemble de l'épidémie de 1885-1886.

La deuxième partie comprend les notices communales, c'est-à-dire l'histoire de l'épidémie dans chacune des communes où des cas de choléra ont été signalés. La situation de l'auteur comme préfet lui a permis de réunir une assez grande quantité de matériaux. Que l'on puisse constater dans ses récits des lacunes, et des lacunes graves, il n'est que trop vrai ; elles s'expliquent par l'indifférence des populations et des autorités municipales, par l'absence de médecins dans beaucoup de communes, par la répugnance presque invincible qu'éprouvent les premiers malades et leurs familles à se faire connaître de peur d'être considérés comme responsables d'un malheur public. Néanmoins, il n'y a pas de victime de l'épidémie du Finistère dont ce travail ne mentionne l'âge, le sexe, l'état civil, la profession, le domicile. Dans plus d'un tiers des cas de décès, l'on trouvera l'origine présumée de la maladie, c'est-à-dire le fait duquel il résulte que le malade a été en contact avec d'autres cholériques ou a manipulé des effets contaminés. Des renseignements sont donnés sur les causes les plus apparentes d'insalubrité.

Dans le second livre, plus didactique et intitulé *les Réformes nécessaires*, l'auteur passe en revue les décisions législatives ou réglementaires que commanderait, dans l'état actuel de la science, une défense méthodique contre le choléra. Il examine successivement quelles précautions les nations menacées semblent en droit de réclamer de l'Angleterre, qui a dans ses domaines l'atelier de production de la maladie ; quelles clauses pourraient trouver leur place dans un arrangement international pour la protection de la Méditerranée ; enfin quelles mesures il y

aurait lieu de prendre, soit aux frontières de la France soit à l'intérieur du pays, pour notre propre sauvegarde.

Le livre de M. Henri Monod est une œuvre magistrale, qui fait le plus grand honneur à son auteur. O.

*Épilepsie*, par Ch. Féré, médecin de Bicêtre. (*Encyclopédie des Aide-Mémoire.*) — L'Aide-Mémoire du Dr Ch. Féré est un extrait de son Traité de l'épilepsie, dans lequel on trouvera exposées ses doctrines.

Il a démontré qu'actuellement on devait considérer l'épilepsie comme un *syndrome* pouvant, au cours d'états pathologiques divers, apparaître tantôt sous une forme, tantôt sous une autre, mais au fond étant toujours la même. Et c'est ainsi qu'il décrit, à côté de l'épilepsie commune, vulgaire, les convulsions de l'enfance, l'éclampsie, etc., qui ne sont autre chose que des *formes aiguës* de l'épilepsie. O.

*Du Paludisme*, par Laveran, professeur à l'École du Val-de-Grâce. In-18 (*Encyclopédie scientifique des Aide-Mémoire*). Broché 2 fr. 50, cartonné 3 fr. — M. le professeur Laveran, dont les recherches originales datent déjà de 1881 (1), a résumé l'état de nos connaissances sur le paludisme, ses causes, ses manifestations cliniques, ses lésions anatomiques, son traitement et sa prophylaxie.

Le chapitre relatif à l'hématozoaire du paludisme a reçu un développement particulier, qui est justifié par l'importance et par la nouveauté du sujet; il résume les nombreux travaux qui ont été publiés sur le parasite du paludisme et sur les parasites analogues trouvés chez différents animaux. O.

*Traité des maladies contagieuses et de la police sanitaire des animaux domestiques*, par M. V. Galtier, professeur de police sanitaire à l'École vétérinaire de Lyon, 2e édition, Paris, Asselin et Houzeau, 1891. 2 vol. in-8. — L'auteur a été mû par le désir de rendre service à la profession vétérinaire, aux praticiens et aux élèves dont l'instruction lui est confiée, ainsi qu'à tous ceux qui ont à cœur de connaître ce qui touche de près à l'étude et à la prophylaxie des maladies contagieuses des animaux. D'ailleurs l'apparition d'un tel ouvrage est pleinement justifiée par l'importance capitale qu'ont revêtue de nos jours les questions relatives à cette branche des études médicales. Depuis quelques années de très nombreuses et très importantes découvertes ont été réalisées

(1) Laveran, *Nature parasitaire des accidents de l'impaludisme, description d'un nouveau parasite.* Paris, 1881.

dans cette partie de la pathologie qui intéresse à la fois la médecine des animaux et celle de l'homme. D'un autre côté, la police sanitaire constitue, de l'avis de tous les hommes compétents, une des branches les plus importantes des études vétérinaires. Par la connaissance approfondie de la contagion des diverses maladies transmissibles, et par l'application rationnelle, qu'il sait en déduire, des grandes mesures sanitaires, le vétérinaire devient un homme très utile et est appelé à rendre les plus grands services à la fortune publique, à l'agriculture et à l'hygiène générale. L'auteur a voulu lui faciliter sa tâche en lui présentant les principales données que nous possédons sur la matière.

L'ouvrage est divisé en deux parties, une *partie générale* et une *partie spéciale*. Dans la première, il traite des maladies virulentes en général, de la contagion et des diverses questions qui s'y rattachent, de la législation sanitaire et des mesures générales de la police sanitaire. Dans la seconde partie se trouvent décrites les diverses maladies contagieuses avec leurs principaux caractères symptomatologiques, anatomiques et étiologiques. Il s'est appliqué, dans tous les cas, à mettre en relief autant que possible les sièges, les caractères et la ténacité des divers virus, la contagion, ses modes et ses diverses particularités. Il a ensuite indiqué, à propos de chaque maladie, la ligne de conduite que doit inspirer aux administrateurs et aux vétérinaires l'état actuel de la science, il a énoncé et détaillé les mesures propres à empêcher l'extension et à amener la disparition de telle ou telle épizootie.

C'est un livre de grande valeur, destiné à rendre service à tous les hygiénistes. O.

*Étude physiologique sur l'ivresse, ses causes, ses formes et ses conséquences*, par N. Basset. Paris, Vve Babé et Cie, 1892, 1 vol. in-18 j. 6 fr. — Cet ouvrage important, venant à son heure, est de nature à rendre les plus grands services. L'auteur fait voir les véritables causes et les effets de l'intoxication ébriaque en prenant pour base un point de vue trop négligé jusqu'à présent, et son œuvre présentera le plus vif intérêt à tous ceux qui ont à souffrir des résultats de l'alcoolisme. O.

---

# CHRONIQUE

**Des testaments en faveur des médecins.** — L'article 909 du Code civil déclare nuls les legs faits par un mourant, pendant

sa dernière maladie, au profit du médecin qui l'a traité pendant cette maladie.

Mais doit-on entendre seulement par là les soins donnés au moribond, d'une façon régulière et constante? Doit-on, au contraire, exclure le médecin du bénéfice d'un testament par le seul fait qu'il aura donné quelques conseils, qu'il aura simplement vu en consultation le testataire? Cette dernière manière de voir serait inique.

C'est ainsi qu'en a pensé le tribunal d'Angoulême dans un procès qui avait été intenté à l'un de nos confrères. Des héritiers, en effet, lui refusaient le bénéfice d'un legs d'une certaine importance, sous prétexte qu'il avait vu deux ou trois fois le testateur et qu'il avait été appelé en consultation près de lui par son médecin ordinaire.

Le tribunal a décidé que le médecin consultant, appelé momentanément à suppléer un de ses confrères, ne peut être considéré, eu égard à des dispositions testamentaires faites en sa faveur, comme étant dans le cas d'incapacité prévu par l'article 909 du Code civil, et c'est ainsi qu'il a donné gain de cause à notre confrère.

Voici quelques-uns des considérants du jugement :

« Attendu que R... refuse au docteur F... de lui délivrer un legs dont il est bénéficiaire, en soutenant que le legs dont s'agit est, en conformité de l'article 909 du Code civil, nul comme ayant été fait, au cours de la dernière maladie du *de cujus*, au profit d'un médecin qui l'a traité pendant cette maladie;

« Attendu qu'il est constant en fait et reconnu par toutes les parties que, pendant les dernières années de la vie de J. G..., le testateur, et avant le 13 septembre 1891, le seul médecin qui lui donnât des soins était le docteur M...; qu'à cette dernière date, en l'absence du médecin ordinaire, le docteur F... fut appelé et continua ses visites pendant sept jours, tantôt seul, tantôt en consultation avec le docteur M...; que ces soins cessèrent le 19 du même mois, et que, ce jour-là, le traitement du malade resta au docteur M... seul, qui ne l'avait, du reste, jamais abandonné;

« Attendu que l'intervention du docteur F... dans les conditions spéciales dont s'agit ne saurait être considérée comme l'entreprise de guérison qui, aux termes de la jurisprudence, constitue seule le traitement de la maladie dont il est question dans l'article 909 précité; que le docteur F... n'a été qu'un médecin consultant, appelé momentanément à suppléer son confrère, mais n'ayant pris à aucune époque la direction effective des soins à donner au malade; et que, dès lors, il ne peut être considéré

comme étant dans le cas d'incapacité relative invoquée par les défendeurs ;

« En ce qui concerne l'origine de la maladie;

« Attendu qu'elle est postérieure au testament;

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

« Ordonne la délivrance du legs. »

De son côté, le tribunal de Bordeaux a décidé, dans une circonstance analogue, que le fait par une sage-femme de donner à une malade, sa pensionnaire, des soins prescrits par un médecin traitant, ne s'oppose pas à ce que la sage-femme hérite de cette même pensionnaire.

En admettant, dit le jugement, que la nullité résultant de l'article 909 du Code civil soit applicable aux sages-femmes, elle ne peut être invoquée contre elles que lorsque celles-ci ont traité directement pendant sa dernière maladie la personne qui a fait en leur faveur, durant le cours de cette maladie, des dispositions entre vifs ou testamentaires. O.

**Concours pour l'étude de la rage.** — L'Association française pour l'avancement des sciences a reçu d'un donateur anonyme une somme de 600 francs, destinée à récompenser, sous la forme de deux prix, l'un de 400 francs, l'autre de 200 francs, les auteurs du meilleur travail sur la question suivante :

Étudier, d'après des documents locaux, la fréquence de la rage et les mesures prophylactiques en vigueur dans un département, la Seine excepté, ou une région (deux ou trois départements) de la France et de l'Algérie. Les chiffres statistiques devront porter au moins sur dix années et comprendre les résultats de 1892.

Les manuscrits devront être envoyés avant le 31 mars 1893, à M. le secrétaire du conseil de l'Association, 28, rue Serpente, Paris.

*Conditions du concours.* — Afin d'assurer une certaine uniformité dans les travaux, uniformité nécessaire pour que l'on puisse comparer les diverses régions entre elles et tirer de cette composition des résultats pratiques, voici les points les plus importants qui doivent fixer l'attention des auteurs :

1° Indiquer, par année, le nombre des cas de rage chez les animaux, aussi exactement que possible. Donner le nombre des chiens de la région (ce qui est facile avec la perception de la taxe);

2° Indiquer le nombre des personnes mordues et mortes de la rage et celles qui ont été vaccinées à l'institut Pasteur;

3° Lorsqu'une grande ville existe dans le département, séparer complètement les cas de rage qui s'y produisent de ceux qui ont lieu dans le reste du département;

4° Indiquer les mesures de police sanitaire en vigueur dans les villes et à la campagne, leur effet et les difficultés rencontrées dans leur application;

5° Discuter les causes de la plus ou moins grande fréquence de la rage dans la région et l'influence que peuvent exercer les départements limitrophes;

6° Il est particulièrement intéressant d'examiner à quoi peuvent tenir les différences marquées que présente la proportion des personnes qui viennent se faire vacciner à l'institut Pasteur, dans des départements contigus. Par exemple, tandis que la Sarthe, la Mayenne, l'Eure-et-Loir offrent un minimum de personnes vaccinées, des départements voisins, Seine-et-Oise, Oise, en présentent un assez grand nombre ;

7° Dans les départements frontières, il sera bon d'indiquer les mesures prophylactiques en vigueur dans la partie limitrophe du pays étranger, avec quelques renseignements, si possible, sur la fréquence de la rage.

**L'hôpital-baraque urbain L.-P. Botkine à Saint-Pétersbourg.** — Le *Génie sanitaire* publie une très intéressante étude sur un modèle d'hôpital créé par le regretté professeur Botkine, que nous nous faisons un devoir de signaler à nos lecteurs :

A l'occasion du dixième anniversaire de la fondation de cet hôpital modèle, nous croyons intéressant de rappeler ici, en quelques mots, son origine, son but et son installation et les résultats qui ont été obtenus. C'est en mémoire du célèbre docteur L. Botkine qu'on lui a donné son nom. Cet hôpital est affecté principalement aux maladies contagieuses. Depuis l'inauguration, on y a soigné 3,8344 malades, parmi lesquels il y avait 76,2 p. 100 atteints d'une affection contagieuse aiguë, dont 50,6 p. 100 de la fièvre typhoïde. La mortalité, dont la moyenne était de 8,6, n'était en 1891 que de 6,6. Ce chiffre est une compensation aux prix relativement élevés de cet hôpital-baraque.

Cet hôpital comprend actuellement 20 baraques pour 12 malades contagieux chacune (ou 22 malades non contagieux), 2 baraques pour 30 convalescents chacune et une baraque pour 20 enfants de trois à douze ans, atteints d'une maladie non contagieuse. Les baraques sont des bâtiments de style russe, à un étage, outillés conformément aux besoins réels ; toutes les prescriptions de l'hygiène ont été observées dans leur construction; l'air et la lumière y viennent en abondance; les baraques des enfants malades ne se distinguent que par l'outillage spécial aux enfants ; en dehors de ce bâtiment, il y a un petit pavillon d'isolement de deux pièces

qui, étant devenu insuffisant, sera remplacé par un autre bâtiment élevé aux frais de la veuve du général Aristchenko.

La chambre de désinfection, construite en 1883, mérite une attention spéciale. Elle est affectée au service de l'hôpital et au service urbain. A l'origine, la désinfection se faisait à la vapeur et tous les soins avaient été observés afin de séparer les objets désinfectés des objets souillés. En 1885, on a adjoint à cette étuve une chambre de désinfection par le chlore; les baraques sont désinfectées au moyen du sublimé, plus efficace que la vapeur et le chlore, employés primitivement.

La nourriture des malades ne laisse rien à désirer : par décision du Conseil municipal, il est prélevé, sur le budget de l'hôpital, 0 fr.75 par malade; la nourriture est distribuée trois fois par jour; le menu étant varié, le médecin peut faire varier la nourriture suivant les circonstances et les goûts personnels des malades. Notons que les vivres sont en général meilleur marché en Russie qu'en France.

Une société de bienfaisance, fondée en 1890, assure aux convalescents indigents à leur sortie de l'hôpital, le moyen de se rétablir complètement, et, afin que les services précieux de cette société soient plus efficaces, il est stipulé dans ses statuts que le directeur et le médecin en chef de l'hôpital seront membres perpétuels de la Société.

Il est intéressant de remarquer qu'avant la création de cet hôpital les malades contagieux étaient répartis dans les hôpitaux urbains, ce qui présentait un danger assez grave. Grâce à l'hôpital-baraque Botkine, les hôpitaux de la ville seront débarrassés de la présence des malades contagieux.

La population de Saint-Pétersbourg peut s'estimer heureuse de posséder un hôpital spécial, si bien agencé pour les soins des maladies contagieuses et présentant en même temps un moyen très efficace pour empêcher la propagation d'une épidémie aiguë; les résultats des dix années d'existence de l'hôpital-baraque Botkine ont bien prouvé qu'il est à la hauteur de sa tâche.

Dr A. R.

*Le Gérant :* Henri Baillière.

Corbeil. Imprimerie Crété.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE



# MÉMOIRES ORIGINAUX

## L'HYGIÈNE SCOLAIRE EN ANGLETERRE

Par le Dr **L. Reuss.**

Il fut un temps, assez rapproché de nous, où la question du surmenage intellectuel préoccupait tout le monde. L'Université, qui n'en pouvait mais, était accusée d'affaiblir, d'étioler, voire de tuer les enfants qu'on lui confiait. Elle en faisait des forts en thème, il est vrai, mais elle les rendait incapables de soutenir avec succès la lutte pour la vie, qui est devenue l'*ultima ratio* des générations actuelles.

Tout le monde a présentes à la mémoire la campagne pour la renaissance physique si brillamment menée par M. Paschal Grousset et la fondation de la Ligue de l'Éducation physique (1). Hygiénistes, administrateurs, gens du monde s'émurent et se jetèrent avec ardeur dans la mêlée. L'Université dut, à son tour, suivre un mouvement devenu irrésistible ; elle réforma les programmes, élagua les cours, diminua les heures de classe. Et l'on vit disparaître peu à peu les files longues et mornes des lycéens menés en promenade le long des trottoirs poudreux : transportés, au contraire, comme leurs camarades de l'école Monge, de l'école Alsacienne ou d'autres institutions particulières, sur

(1) L. Reuss, *la Ligue nationale de l'Éducation physique, son but, son organisation* (*Ann. d'Hyg.*, 1889, tome XXI, p. 36).

des terrains de jeux appropriés, ils pouvaient développer à leur aise leurs muscles et leurs poumons.

Cette idée de la régénérescence de la race française par les exercices physiques avait été apportée d'Angleterre. Elle était venue à l'esprit de bien des gens, après nos désastres : M. Paschal Grousset eut le bonheur de donner à cette idée généreuse une expression, une forme qui devaient trouver un écho dans tous les cœurs français. Frappé de la force, de la vigueur, de la grandeur des races septentrionales, de la race anglo-saxonne surtout, M. Grousset attribua ces qualités à l'exercice et à l'entraînement physiques méthodiques. Il y a plus; en développant chez l'enfant et le jeune homme l'esprit d'initiative, la confiance en soi-même, la décision du caractère, l'émulation, les jeux scolaires ont préparé cette merveilleuse expansion de la Grande-Bretagne qui a implanté sur tous les points du globe l'influence commerciale et politique anglaise.

Permettre aux jeunes Français d'égaler les jeunes Anglais, développer chez eux ces qualités physiques et morales qui ont fait et qui font encore la force et la grandeur de nos voisins, telle a été l'idée maîtresse qui a présidé à la formation de la Ligue de l'Éducation physique, tel a été le but élevé que ses fondateurs lui ont assigné.

Mais aujourd'hui, dans cette imitation des mœurs scolaires d'un autre pays, ne va-t-on pas un peu trop loin? Ces exercices physiques, ces jeux violents autrefois trop bannis de l'école et du collège ne viennent-ils pas y prendre une trop grande place? Qu'est-il besoin de concours interscolaires, de luttes internationales, de Lendits, de Championnat de France, etc.? Les élèves de nos lycées ont mieux à faire qu'à imiter les chevaux de course. On veut exciter l'émulation, on veut faire entrer dans nos mœurs, dans nos habitudes, en flattant l'amour-propre, un genre d'exercices qui ne nous est pas familier absolument... d'accord; mais ces exhibitions répétées de maillots multicolores, ces courses à l'aviron, en bicyclette, à pied, ces

luttes au gouret, à la paume ou au foot-ball ne risquent-elles pas de compromettre définitivement les résultats inespérés obtenus jusqu'ici? La santé des enfants ne souffre-t-elle pas de cet entraînement physique continu qui finit par rejaillir défavorablement sur le travail intellectuel? car s'il est vrai que chez l'enfant, le cerveau et la musculature se développent parallèlement et non aux dépens l'un de l'autre, c'est à la condition que ni le cerveau, ni le système musculaire ne soient surmenés; autrement, après avoir triomphé du surmenage intellectuel, il faudra bientôt lutter contre le surmenage physique.

Il me vient à l'esprit, à ce propos, la navrante histoire d'un élève d'un de nos grands lycées parisiens. Élancé, bien découplé, intelligent, ce jeune homme était un des meilleurs coureurs de sa classe; il en était aussi l'un des plus brillants travailleurs. Ses camarades et lui-même étaient désireux de voir le nom de leur lycée triompher au Lendit. Encouragé par eux, espérant devenir le champion de la maison, il se livra dès lors à un entraînement qui devait lui faciliter la course. Il fournissait de longues étapes; il dormait peu, il ne mangeait plus à sa faim de peur de s'alourdir et d'engraisser : et cela au moment où il grandissait, au moment où son organisme aurait eu besoin, au contraire, de matériaux plus abondants et plus nutritifs pour réparer les pertes qu'il subissait et satisfaire aux exigences de la croissance. Le résultat ne se fit pas attendre : déprimé, affaibli, cet organisme se trouva dans l'impossibilité de résister au premier germe morbifique auquel il fut exposé. Le pauvre garçon est mort de la poitrine, ce printemps, dans une de nos stations du Midi.

J'avoue que le cas est rare : il n'est pas unique, certainement; j'ai simplement voulu montrer quelles peuvent être les conséquences d'un entraînement physique irréfléchi, et non surveillé par la famille ou par le médecin.

On allègue l'exemple de l'Angleterre : mais les choses se passent autrement là-bas et les habitudes sociales, les dif-

férences plus tranchées des castes font que l'on demande aux enfants chez nos voisins une somme de travail intellectuel moindre que chez nous. On oublie d'ailleurs qu'en Angleterre les enfants sont préparés, dès leur plus jeune âge, à cet entraînement physique, ce qui n'est pas le cas chez nous, et que l'hygiène scolaire y diffère absolument de celle qui est usitée dans la plupart de nos établissements d'instruction secondaire. Avant d'emprunter aux Anglais leurs régates, leurs tournois interscolaires, il aurait mieux valu, à mon sens, commencer par prendre parmi les règles d'hygiène qu'ils observent dans leurs écoles, celles que notre génie national se serait facilement assimilées. Ce sont celles-là, d'ailleurs, que la plupart des hygiénistes réclament depuis longtemps chez nous.

Par une coïncidence singulière, pendant qu'en France, sous la pression de l'opinion publique, l'Université s'ingéniait à rapprocher son système scolaire du système anglais, un mouvement inverse prenait naissance en Angleterre. On y tournait les yeux vers la France, et on y commençait une évolution, plus lente, il est vrai, que celle à laquelle nous avons assisté chez nous, mais manifeste vers le système français. La question de la réforme de l'enseignement secondaire a même été portée, si je ne me trompe, devant le Parlement par M. Mundella. Elle n'y a pas triomphé, mais elle lui sera de nouveau soumise un jour ou l'autre, peut-être avec plus de succès.

Le soin jaloux avec lequel les institutions et les coutumes du passé sont conservées de l'autre côté de la Manche, rend cette évolution très remarquable : elle l'est d'autant plus que les collèges anglais ne ressemblent en rien à nos lycées, et que les conditions de leur existence, leur situation, le régime auquel les élèves sont soumis, le programme des études, tout est différent.

Les écoles anglaises sont à proprement parler toutes des institutions particulières. La plupart d'entre elles cependant portent le nom de *public schools* (écoles publiques). Ce

qualificatif ne leur donne aucun caractère officiel; on ne les désigne ainsi que pour montrer qu'elles sont accessibles à tous, et pour les différencier des pensionnats privés, des *private schools*, dont il n'y a pas grand'chose à dire, ni en bien, ni en mal. Autrefois bon nombre de *public schools* étaient gratuites : aujourd'hui une rétribution scolaire plu s ou moins élevée, suivant les établissements, est exigée de s familles. Mais l'entretien d'un certain nombre de bourses dans chaque collège, la possibilité d'obtenir une exemption au moins partielle des frais d'étude et l'existence de prix en argent décernés aux élèves permettent aux parents peu fortunés d'assurer à leurs fils, à des conditions exceptionnelles, l'admission dans les meilleurs établissements du royaume.

Les *public schools* administrées par un conseil de *governors* ne dépendent donc pas de l'État, qui n'intervient pas et n'a pas à intervenir dans leur gestion. Quelques-unes ont une existence plusieurs fois séculaire. Winchester date de 1387, Eton de 1440, Christ's-Hospital de 1553, Rugby de 1567, Harrow de 1571, Sedbergh de 1552, Reading de 1485, etc. Tantôt annexées, à l'origine, aux cathédrales ou aux églises paroissiales, tantôt fondées par des particuliers, ces écoles ont leur fortune propre, accrue à travers les siècles par des donations, des legs dont les revenus, souvent énormes, permettent de rétribuer honorablement des professeurs choisis, d'agrandir et d'assainir les bâtiments, d'acheter et d'entretenir des terrains de jeu étendus, de créer des prix (*scholarships*), enfin de fonder et de maintenir un certain nombre de bourses (Eton compte 70 boursiers, Rugby 61, Westminster 40, Harrow 32, etc.). Même les établissements les plus récemment créés comme Denstone, Malvern, Epsom, Bath, etc., jouissent de dotations considérables.

La vie en plein air, le culte de la vie de famille, le respect de la liberté individuelle, le souci de l'hygiène corporelle, la passion des exercices violents, toutes ces choses

si chères au citoyen anglais, on les retrouve dans l'existence que ses enfants mènent au collège.

Beaucoup d'écoles sont situées à la campagne, loin des grands centres. Ce sont en général les plus recherchées, les mieux fréquentées. On chercherait en vain, à l'intérieur de Londres, des établissements d'instruction secondaire comme nos lycées parisiens. Tous ceux qui existent dans l'agglomération londonienne sont placés à la périphérie de la capitale.

Même dans les villes, où ils ont su conserver autour d'eux une zone d'air et de lumière suffisante, les collèges n'ont pas cet aspect rébarbatif et claustral que nos lycées de Paris et surtout de province n'ont jamais su dépouiller complètement. Ce sont des demeures seigneuriales à l'architecture élégante et majestueuse, ce sont des manoirs du temps d'Élisabeth ou de la reine Anne, profilant sur le ciel leurs pignons découpés et leurs gracieuses tourelles. Situées le plus souvent auprès d'un cours d'eau, entourées de parcs, de prairies, de jardins, ces constructions empruntent à leur architecture, au cadre que leur fait le paysage environnant, un air de robuste gaîté que leur physionomie intérieure ne dément en aucune façon. Rien n'y rappelle en effet la caserne et l'enfant y retrouve la vie de famille.

On s'est beaucoup élevé en France, dans ces derniers temps, contre l'institution de l'internat : on l'a appelée la plaie, la ruine des lycées français. Est-ce bien à l'institution elle-même qu'il faut s'en prendre? ne serait-on pas plus près de la vérité si l'on accusait de tous les méfaits que l'on rapporte à l'internat, la manière seule dont on l'a mis en pratique depuis cent ans?

L'internat fonctionne en Angleterre; les collèges étant presque tous situés loin des grandes villes, il est impossible de n'y avoir que des externes : je dirai même plus; dans presque toutes les écoles, les externes ne forment que l'infime minorité des élèves. Christ's-Hospital (1,200 élèves), Eton (995 élèves), Harrow (600 élèves), Haileybury (500 élèves),

Wellington (425 élèves), Winchester (400 élèves), Rossall (375 élèves), Kingswood (250 élèves), Bradfield (210 élèves), etc., ne comptent pas un externe. Rugby n'a que 32 externes sur 450 internes, Malvern 25 sur 270 internes, Surrey 6 sur 270 internes, Epsom 11 sur 213 internes, Sedbergh 15 sur 165 internes. Dans quelques établissements cependant, la proportion est renversée; c'est ainsi que Bedford compte 635 externes sur 160 internes, Dulwich 530 externes sur 80 internes, Bristol Grammar school 250 externes sur 25 internes, Newcastle High school 120 externes sur 50 internes, Haddersfield 180 externes sur 12 externes, etc. (1).

Les internes anglais se divisent en deux catégories selon qu'ils sont logés dans l'école même, ou qu'ils habitent chez les professeurs dont les cottages environnent les bâtiments scolaires et font avec ceux-ci une véritable agglomération. Qu'il vive au collège même ou qu'il soit confié à un professeur (*tutor*) par ses parents, l'enfant n'est pas enlevé à sa famille pour se perdre dans la foule de ses camarades, pour devenir un numéro marchant au son du tambour, ne vivant que d'après un règlement uniforme et immuable, quels que soient son caractère et ses aptitudes. Il continue au contraire à mener une vie de famille qui lui est chère, il conserve son individualité, il n'abdique pas ses droits, il jouit d'une liberté relative. Aussi n'est-il pas rare d'entendre un Anglais vanter ses années de collège comme les plus belles de sa vie. Combien de Français feraient-ils sincèrement la même déclaration?

Chez les professeurs, les chambres réservées aux élèves contiennent de 2 à 4 lits. Ce n'est qu'en payant un prix assez élevé qu'un pensionnaire a une chambre entière. Lorsqu'ils sont internes, les élèves les plus âgés, ceux de la classe la plus haute (*sixth form*) ont seuls le privilège d'une chambrette particulière. Les autres couchent dans des

(1) W. Douglas Hogg, *l'Hygiène scolaire dans les établissements d'enseignement secondaire de la Grande-Bretagne*. — Rapport adressé à M. le ministre de l'instruction publique. Paris, A. Colin, éd., 1892.

dortoirs communs, qui contiennent 6, 3, 10, 16 ou 20 lits. Quel que soit le nombre de lits, l'élève y a toujours son coin à lui, qu'il arrange comme il l'entend. Les toilettes placées derrière ou entre les rangées des lits sont disposées pour deux ou au maximum pour quatre élèves. « A Leys, dit le Dr Hogg dans le rapport auquel j'ai déjà fait plusieurs emprunts, derrière chaque lit est ménagé un espace formé de trois côtés fermés par des cloisons de 1m,50, mesurant 1m,50 de largeur sur 90 centimètres de profondeur; une armoire, une planche-rayon, un lavabo, une tringle pour une serviette, un pliant et un miroir meublent ce petit cabinet de toilette.

« Le dortoir est chauffé à la vapeur d'eau et ventilé par des prises d'air percées au plafond et communiquant avec des conduits qui s'ouvrent sur les toits. L'éclairage est au gaz, dont les becs sont disposés au-dessous des ventilateurs; un bec brûle toute la nuit pour activer les échanges. Les murs sont recouverts de bois verni jusqu'à mi-hauteur; le reste est peint en couleur et la peinture est refaite tous les ans. Un surveillant couche dans une pièce contiguë.

« A Rugby les lits sont disposés par couples, isolés de leur voisin par une cloison médiane. Au milieu sont disposés des lavabos pour quatre personnes (1). »

Les jeunes Anglais consacrent aux soins de toilette plus de temps que les internes français. Ils attachent d'ailleurs plus d'importance à la propreté corporelle. Ces ablutions journalières sont tellement entrées dans les mœurs, elles font tellement partie intégrante de la vie anglaise que les enfants ne sauraient faire autrement.

Ils peuvent au surplus donner à leur toilette tout le temps dont ils ont besoin; nul règlement ne les oblige à se laver de telle ou telle façon; pourvu que tous les matins, et c'est là une disposition commune à toutes les écoles anglaises, à une heure fixée d'avance et toujours la même,

(1) W. Douglas Hogg, *loco citato*.

les élèves assistent à l'office divin et à l'appel qui le suit, personne ne leur demande compte de l'heure à laquelle ils se sont levés; c'est à eux à le faire assez tôt pour pouvoir accomplir leurs ablutions en temps utile.

La manière de procéder à ces ablutions varie suivant les collèges et suivant l'âge des enfants. Dans beaucoup d'établissements, les élèves nus jusqu'à la ceinture se lavent la tête, la figure, le cou, les épaules, la poitrine, les bras et mains. Le *tub* jouit également d'une grande faveur, aussi bien parmi les élèves réunis en dortoir que parmi ceux qui habitent une chambrette (*cubicle*) particulière. Certaines écoles ont une salle de bains commune, où les élèves se rendent tous les matins par séries désignées d'avance. D'autres, des mieux dotées, possèdent des piscines (Cheltenham, Bradfield, St-Edward's, Bath, Stronghurst); quelques-unes enfin ont des salles de douche qui servent surtout au moment où les élèves reviennent du terrain de jeux.

Toutes ces ablutions se font, naturellement, à l'eau froide. Dans tous les établissements les élèves sont tenus de prendre chaque semaine un bain chaud savonneux et dans beaucoup un coiffeur lave et nettoie la tête des enfants trois ou quatre fois par mois. En été, les bains froids sont pris journellement et autant que possible dans une eau courante.

Est-il besoin d'insister sur le double avantage de ces immersions, de ces ablutions dans l'eau froide? En activant les échanges nutritifs, ces pratiques tonifient et fortifient les tissus, calment le système nerveux, augmentent la vigueur musculaire. En entretenant chez l'enfant des habitudes de propreté, elles les lui inculquent pour la vie, assainissent son corps et le préservent ainsi d'une foule de maladies.

Le corollaire nécessaire de la propreté du corps, c'est la propreté du linge. Sous ce rapport également, il n'y a rien à reprocher aux habitudes et aux règlements scolaires anglais. Les couvertures des lits sont nettoyées au moins une fois, souvent deux fois et dans la plupart des écoles quatre fois par an. Les draps sont renouvelés tous les quinze jours,

tous les huit jours même à Rugby, à Sedbergh, à Sanct-Peter's College, à Reading, à Birkhemstead, à St-Edward's, à Oakham. Les élèves changent de chemises, de chaussettes deux à trois fois par semaine, de gilets de flanelle et de caleçons une à deux fois par semaine, suivant les collèges.

Nous sommes loin, dans cet ordre d'idées, des habitudes prises dans nos lycées français ! On y chercherait en vain une piscine, voire même une salle de bains. C'est à peine si on y donne aux élèves un bain de pieds tous les quinze jours et un bain chaud par mois : encore à Marseille chaque interne n'a que six bains chauds, à Lons-le-Saulnier que quatre bains chauds par an ; le nombre des bains froids est un peu plus considérable (en été, tous les huit ou quinze jours). Les lits sont garnis de draps frais une fois par mois, les couvertures nettoyées une fois par an. Il y a des lycées où elles ne le sont jamais et où elles se renouvellent à l'usure. Les caleçons et les gilets de flanelle sont en général changés tous les quinze jours, les chemises et chaussettes deux fois par semaine. Quant aux ablutions du matin, les seules qui puissent être efficaces, nous savons tous de quelle façon rapide et primitive y procèdent les internes de nos lycées.

Je n'insiste pas sur l'obligation imposée aux parents de fournir leurs enfants de linge pour la nuit. Cette disposition se retrouve dans la nomenclature du trousseau, en France. J'aime mieux appuyer sur la valeur hygiénique du costume de jeu ou de gymnastique, composé d'un veston, d'une culotte ou d'un pantalon, d'un jersey, le tout en flanelle, de bas et de grosses bottes pour jouer au foot-ball. L'enfant revêt ce costume dès qu'il se rend au jeu et le quitte en revenant au collège. C'est à ce moment-là qu'interviennent les douches, dans les institutions qui ont pu se permettre une installation luxueuse. Dans tous les cas les élèves ne remontent pas au dortoir pour échanger leur costume de flanelle contre leurs vêtements ordinaires. Un vestiaire spécial, avec lavabos, est aménagé à cet effet;

chaque élève y a sa case ou son armoire, il y quitte son costume imbibé de sueur et ne court pas ainsi le risque de contracter un refroidissement. Ce vestiaire est ouvert aux externes.

A une existence active doit correspondre une alimentation très nutritive : je ne puis m'empêcher de constater que le régime alimentaire des écoliers anglais est plus fortifiant que celui des collégiens français : il est vrai que ceux-ci mènent une existence plus contemplative.

Jusqu'à l'âge de quatorze ans, l'écolier anglais fait quatre repas par jour, le déjeuner, le dîner, le goûter et le thé ; à partir de quatorze ans il ne goûte plus. Le déjeuner a lieu de 8 heures un quart à 9 heures moins un quart; le dîner de 1 h. 30 à 2 heures, le thé à 6 heures ou à 7 heures; dans certaines écoles le thé de 7 heures est un véritable souper avec viande et légumes.

Dans tous les cas les viandes bouillies ou rôties et les légumes font le fond des déjeuners et des dîners; on compte par enfant 300 grammes de viande cuite, ce qui équivaut à 400 grammes de viande fraîche; en France la direction de l'enseignement secondaire attribue aux grands élèves 200 grammes de viande cuite par jour, 160 grammes aux moyens, 120 aux petits. Il ne faudrait pas croire pour cela que nos internes meurent de faim.

La différence du climat, les habitudes antérieures, la vie moins active qu'ils mènent justifient un écart aussi considérable. Cependant, avec les mœurs scolaires nouvelles et en tenant compte précisément de la nécessité où se trouve l'enfant de réparer non seulement la déperdition de forces journalières mais encore d'emmagasiner les éléments nutritifs nécessaires à son développement physique continu, il serait désirable que la quantité de viande allouée chez nous par tête et par jour fût élevée de moitié.

Comme boissons on sert dans les collèges anglais, du lait, de la bière et de l'eau.

Les jeux, c'est-à-dire les exercices physiques, tiennent

une place énorme dans l'existence du collégien anglais. Les grands y consacrent de deux jours en deux jours une après-dînée entière; les petits, s'y adonnent deux heures consécutives tous les jours, et un jour entier par semaine. Ces exercices sont obligatoires; les familles et les professeurs y tiennent également; ils sont convaincus, de part et d'autre, que le développement rationnel des forces physiques est la condition essentielle et la meilleure garantie d'une bonne santé. Mais précisément parce qu'ils ne sont pas facultatifs ces exercices pourraient avoir des inconvénients sérieux : quelques-uns d'entre eux exigent une dépense de forces considérable : il faut donc que leur pratique soit réglementée strictement. Les enfants ne sont pas tous également valides, également vigoureux; ils peuvent souffrir d'affections cardiaques, pulmonaires ou simplement rhumatismales qui les mettent dans l'impossibilité de participer à tel ou tel jeu : les fatigues exagérées, le surmenage physique peuvent amener chez eux des accidents d'une certaine gravité. C'est ici que le rôle du médecin du collège est tout tracé. C'est ici qu'il intervient, après avoir examiné les enfants. Il consigne le résultat de ses observations sur une feuille spéciale à laquelle il annexe l'histoire médicale de l'enfant, tirée des déclarations obtenues de ses parents et des renseignements fournis par le médecin de la famille.

C'est donc en parfaite connaissance de cause, après avoir examiné tous les organes de l'élève et contrôlé par son propre examen le résultat des observations antérieures, que le médecin du collège peut délivrer à cet élève un certificat, déterminant la part qu'il pourra prendre aux exercices et aux jeux du collège.

Voici le libellé de ce certificat (1) :

(1) W. Douglas Hogg, *loco citato*.

*Exercices scolaires.*

Certificat de l'élève .....

| | | |
|---|---|---|
| Crikett. | | Raquette. |
| Foot-ball. | 0 | Jeux de quilles. |
| Canotage. | X | Tennis. |
| Natation. | XX | Exercices militaires. |
| Courses à pied. | | Herborisation. |
| Rallye paper. | | Marche seulement. |
| Exercices athlétiques. | | Bicyclette. |
| Gymnase. | | Travaux manuels (menuiserie, jardinage). |

O interdit; X permis; XX obligatoire.

Signé :
Médecin du collège de .....

L'avis du médecin est toujours suivi à la lettre; jamais un enfant n'est autorisé à participer à un exercice qui lui aurait été défendu; aussi les accidents dus à une fatigue excessive, à un exercice trop violent sont-ils à peu près nuls.

C'est encore le médecin qui surveille et règle l'entraînement auquel se soumettent les élèves qui veulent soutenir dans les courses interscolaires ou les concours athlétiques les couleurs de leur collège. Cette surveillance incessante et multipliée permet aux jeunes champions d'arriver sans fatigue et sans danger au terme de leur entraînement.

C'est naturellement au médecin qu'incombe aussi le soin de préserver l'établissement auquel il est attaché de l'invasion de toute maladie contagieuse. Les élèves étant tenus de présenter à la rentrée des classes un bulletin signé de leurs parents et certifiant que non seulement ils n'ont pas été atteints pendant les vacances d'une affection contagieuse, mais encore qu'ils n'ont séjourné dans aucune maison où une maladie de ce genre s'est déclarée, il est facile au médecin de se rendre compte de tout cas suspect. Dans le cas où un élève aurait été atteint d'une affection contagieuse ou exposé à la contagion, le médecin du collège fixe la du-

rée de l'isolement auquel sera soumis cet élève et l'époque à laquelle il pourra être admis à nouveau parmi ses camarades.

Lorsqu'un cas de maladie contagieuse s'est déclaré à l'intérieur de l'établissement, le malade est aussitôt isolé et sa literie, ses vêtements sont désinfectés. Des chambres d'isolement existent dans les infirmeries de toutes les écoles. Les collèges les plus riches et les plus importants possèdent même un pavillon d'isolement situé à quelque distance des bâtiments scolaires.

Le docteur Dukes, médecin du collège de Rugby, a fixé de la façon suivante la durée de la période infectieuse, dans les maladies transmissibles, et de l'isolement par conséquent, suivant que les écoles possèdent ou non des moyens de désinfection et d'isolement :

*Établissements pourvus de moyens de désinfection et d'isolement.*

*Scarlatine.* La rentrée peut être autorisée quand la desquamation est terminée et que la gorge est saine, de cinq à huit semaines après le début de la maladie.

*Diphtérie.* Cas bénin : après quatorze jours ; cas grave : après la guérison.

*Érysipèle.* Après trois ou quatre semaines quand la desquamation est terminée.

*Variole.* Après six semaines, quand la desquamation est terminée.

*Varicelle.* Après trois semaines, quand la desquamation est terminée.

*Fièvre typhoïde.* Dès la guérison.

*Rougeole.* Après deux à quatre semaines, quand la desquamation est terminée.

*Roséole.* Après dix à quatorze jours.

*Oreillons.* Après quatorze jours, à moins de complication d'orchite.

*Coqueluche.* Après six semaines.

*Teigne.* Après cessation de tout symptôme actif : doit être surveillé.

*Établissements privés de tout moyen d'isolement et de désinfection.*

*Scarlatine.* Deux mois.
*Diphtérie.* Un mois.
*Érysipèle.* Un mois.
*Variole.* Deux mois.

| | |
|---|---|
| *Varicelle.* Un mois. | *Oreillons.* Un mois. |
| *Fièvre typhoïde.* Six semaines. | *Coqueluche.* Deux mois. |
| *Rougeole.* Un mois. | *Teigne.* Un mois à douze mois et plus (1). |
| *Roséole.* Un mois. | |

Ces mesures prophylactiques, les mêmes à quelques légères variantes près dans tous les collèges, ont donné d'excellents résultats : la léthalité par affections infectieuses et transmissibles y a beaucoup diminué depuis une vingtaine d'années.

Que devient au milieu de ces préoccupations, qui n'ont en somme en vue que le développemeut physique et la santé matérielle des enfants, leur éducation intellectuelle et morale? Le système en vigueur chez nos voisins ne saurait leur donner beaucoup de forts en thème; ils disparaissent, du reste, chez nous et ne laisseront pas de grands regrets. Les jeunes Anglais travaillent intellectuellement beaucoup moins que leurs camarades de France ou d'Allemagne; ils quittent les bancs de l'école avec un bagage scientifique moins considérable, mais avec une santé plus robuste et ils n'en conquièrent pas moins leur place au soleil...

En moyenne, les élèves de neuf à quatorze ans ont par jour 6 heures de travail, 4 h. 30 de jeux et 10 h. 30 de sommeil; ceux de quatorze à dix-neuf ans ont 6 à 8 heures de travail, 3 à 6 heures de jeux, 8 heures et demie à 9 heures un quart de sommeil.

On se rend compte que l'on pourrait facilement, sans les surcharger et sans leur demander comme aux lycéens français dix ou douze heures de travail par jour, leur imposer une somme d'activité intellectuelle plus considérable. C'est surtout dans ce sens-là que semble se dessiner le mouvement de réforme scolaire dont je parlais plus haut.

Ainsi, pendant que les Anglais cherchent à augmenter quelque peu le nombre des heures de classe, nous, nous

(1) W. Douglas Hogg, *loco citato*.

cherchons à les diminuer. Malheureusement l'exigence des programmes, l'échéance fatale et inéluctable du service militaire obligent nos lycéens à travailler le plus possible dans un laps de temps relativement court. C'est pourquoi l'État devrait s'ingénier à les placer dans les meilleures conditions possibles pour augmenter leur résistance. N'est-ce pas l'État qui profite, en définitive, des forces vitales et intellectuelles de ses citoyens? Mais l'État ne peut pas tout faire; il faut qu'il soit aidé, poussé par les familles. C'est là qu'éclate la différence entre les habitudes, les mœurs, le génie national des races française et anglaise.

Tout le monde est d'accord sur les bénéfices que retirerait la santé des enfants de la transplantation des lycées à la campagne. Ç'a été, c'est encore le vœu de tous les hygiénistes soucieux de la santé morale et du bien-être physique de nos enfants. On a construit le lycée de Vanves qui répondait à un but spécial et que des conditions particulières devaient faire réussir brillamment; on a construit le lycée Lakanal à Sceaux, on y a prodigué l'air, l'espace, la lumière, on l'a doté d'installations parfaites, on l'a gratifié d'un manège... Lakanal, c'est triste à dire, n'a jamais eu de succès. Les familles parisiennes qui se résignent si facilement à envoyer leurs enfants dans des bâtisses sombres, incommodes et souvent malsaines, mais situées au cœur de Paris, n'ont pu se décider et ne se décideront peut-être jamais à leur assurer une santé robuste, à condition de les envoyer à quelques lieues de la barrière.

Il est naturel que l'Université ne veuille pas continuer une expérience qui n'a pas donné les résultats qu'elle était en droit d'en attendre et procéder à une réforme où sa clientèle ne la suivrait pas.

Ne pourrait-elle, en attendant, réaliser un progrès, modeste il est vrai, mais dont l'importance ne saurait être contestée par personne? J'ai insisté sur les soins de propreté qui tiennent tant de place dans l'hygiène scolaire en Angleterre et qui, sous toutes les latitudes, sont un des éléments

les plus essentiels d'une bonne santé. En France, soit incurie, soit insouciance, on ne s'en occupe guère. On semble avoir oublié, dans les collèges et les lycées, que la peau a d'importantes fonctions à remplir; qu'elle est chargée d'éliminer un certain nombre de produits nuisibles ou inutiles à l'économie, que la perspiration cutanée est un utile auxiliaire de la respiration pulmonaire, enfin que les produits excrétés par le tégument externe, en se desséchant, en bouchant ses pores, peuvent, s'ils ne sont soigneusement enlevés, donner naissance à un certain nombre d'affections plus ou moins sérieuses.

Surveiller les ablutions du matin, les rendre efficaces et salutaires, multiplier les bains savonneux, faire comprendre aux familles que la propreté du corps est un des plus puissants facteurs de la santé, c'est là une réforme qui peut être réalisée sans bruit, sans frais, sans grands sacrifices pécuniaires. Elle sera d'autant plus utile que les enfants, fortifiés et vivifiés par l'usage habituel de l'eau froide, n'en supporteront que mieux les fatigues que leur imposent les exercices corporels.

Ces exercices corporels, il faut les surveiller ; il faut savoir prendre les précautions nécessaires pour sauvegarder les enfants contre les entraînements d'un surmenage physique, pour éviter des accidents que ne manqueraient pas de faire naître des fatigues disproportionnées à leurs forces. Sous ce rapport aussi nous pouvons faire fonds sur les résultats obtenus en Angleterre et emprunter à nos voisins quelques-unes de leurs dispositions ; si nous admettons que tous les élèves sans exception doivent participer aux exercices physiques, nous devons aux familles de les rassurer et de leur donner les garanties nécessaires. C'est ici que s'élargit le rôle un peu effacé du médecin du lycée. C'est à lui seul qu'il appartient d'intervenir, à lui seul qu'incombent le soin et le souci de permettre tel ou tel exercice à l'élève qu'il vient d'examiner.

Ce sont là des réformes moins bruyantes, mais peut-être plus intéressantes que le Lendit. Non pas que je sois un ad-

versaire de ces concours, de ces tournois qui sont après tout des fêtes de la jeunesse ; mais je me permets d'exprimer l'humble avis qu'ils n'étaient que le couronnement logique d'une transformation de nos mœurs scolaires qui demandait des années, pour parfaire son évolution, et que l'institution du Lendit même pourrait bien avoir indéfiniment arrêtée.

---

## SUR LES DANGERS DU SÉCRÉTAGE DES POILS PAR LE MERCURE

Par M. **Jungfleisch,**

Membre de l'Académie de médecine et du Conseil de salubrité.

Tous les hygiénistes connaissent cette industrie qui consiste à modifier le poil de lapin d'une façon particulière lui permettant de se feutrer facilement, de former un tissu solide et léger, le feutre des chapeaux par exemple.

Tous savent que c'est en imprégnant les peaux couvertes de poils avec une solution de nitrate de mercure, et en les chauffant à l'étuve, que l'on atteint le résultat cherché.

Tous connaissent les accidents terribles auxquels sont soumis les ouvriers qui pratiquent cette industrie.

Hillairet a énergiquement lutté pour substituer au traitement par le mercure un autre traitement remplissant le même but et fondé sur l'emploi inoffensif de l'acide nitrique.

Depuis, divers inventeurs ont apporté d'autres procédés également efficaces, paraît-il.

Toutefois, les fabricants de feutre, les chapeliers, persistent à préférer le poil sécrété par le mercure, et les intoxications mercurielles continuent à décimer les ouvriers coupeurs de poils. Ces ouvriers dont la santé est constamment atteinte, et souvent d'une façon lamentable, se sont adressés à diverses autorités pour demander la substitution du sécrétage sans mercure au sécrétage par le mercure. C'est

comme membre d'une commission du Conseil d'hygiène que j'ai été appelé à m'occuper de ce sujet.

Les renseignements fournis par le syndic des ouvriers coupeurs de poils m'ont conduit à me demander ce que devient le mercure pendant et après les opérations du sécrétage. C'est là une question à laquelle on n'a jamais répondu d'une façon satisfaisante; elle importe cependant si l'on veut remédier aux terribles accidents dont il s'agit. A considérer les précautions imposées d'ordinaire aux industriels par les Conseils d'hygiène, après l'opération consistant à appliquer le sel de mercure sur le poil, opération dangereuse entre toutes, puisqu'elle met le sel mercurique en contact direct avec les mains de l'ouvrier, c'est l'étuve que l'on accuse d'ordinaire des accidents nombreux que l'on constate sur les ouvriers qui ne touchent pas aux peaux sécrétées, mais travaillent dans les ateliers voisins; l'opinion dominante est que, à la température de cette étuve, le mercure est volatilisé en abondance et que ses vapeurs se répandent dans l'atmosphère voisine.

Les ouvriers sécréteurs savent fort bien, et pour cause, diagnostiquer les intoxications mercurielles même très atténuées. Ils nous ont affirmé que les chapeliers eux-mêmes présentent souvent les accidents dus au mercure. J'ai cherché à savoir comment ce fait peut se produire et j'ai prié un de mes élèves, M. Finet, de rechercher le mercure dans le poil sécrété qu'on livre au feutreur et dans le poil feutré. Dans les deux produits industriels le mercure a été retrouvé avec une abondance telle que j'ai demandé à M. Finet de le doser. Voici les résultats qu'il a obtenus :

Dans une cloche de feutre, c'est-à-dire dans un feutre non façonné, mais mis en forme, tel qu'il sort de la main du feutreur, et pesant 73 grammes, on a trouvé $0^{gr},2072$ de mercure métallique. Voici le mercure de ce chapeau transformé en iodure de mercure : la dose est plus que suffisante pour traiter pendant longtemps un syphilitique.

Dans une autre cloche de feutre, semblable à la précédente, mais provenant d'un autre fabricant, et pesant

79 grammes, on a trouvé 0$^{gr}$,3392 de mercure métallique. Voici le mercure que l'on a précipité électriquement dans une capsule de platine.

Le poil à feutrer renferme des doses correspondantes. Les chapeaux nus, les chapeaux de feutre, dont je viens de parler n'ont pas été teints. Peut-être le travail de la teinture, auquel on les soumet par la suite, les dépouillerait-il du mercure qui les souille ? Voici un vieux chapeau, teint en chamois, mis en forme, terminé en un mot, et de plus porté pendant longtemps. M. Finet en a prélevé un morceau dans lequel il a dosé le mercure. Le feutre de ce chapeau pèse environ 80 grammes étant nu ; or ce feutre contient 0$^{gr}$,726 de mercure métallique par 100 grammes ; c'est-à-dire que le chapeau contient de 5 à 6 décigrammes de mercure.

Un autre chapeau teint en noir et durci par un apprêt, un chapeau dur, de forme melon, contenait de même, après avoir été dépouillé de l'apprêt qui le durcissait, 0$^{gr}$,553 de mercure métallique pour 100 grammes de feutre. On est donc conduit à admettre la présence d'un demi-gramme de mercure dans chaque chapeau de feutre en usage.

Ceci explique l'intoxication à distance des ouvriers dans les couperies de poil : ils s'y trouvent exposés à l'action des fines poussières chargées de mercure que soulèvent les opérations auxquelles sont soumises les peaux sécrétées. C'est là un fait dont la pratique industrielle soucieuse de la santé des ouvriers devra tenir compte, mais c'est à un autre point de vue que j'ai voulu le signaler.

Si les opérations du feutrage n'éliminent pas le mercure du sécrétage, si le chapeau de feutre fini, le chapeau de feutre que tout le monde porte, est en mercure, les ouvriers nombreux entre les mains desquels il passe pour arriver du feutreur jusqu'au consommateur, sont exposés plus ou moins à l'action des poussières détachées du feutre par les divers traitements mécaniques. L'intoxication mercurielle doit donc se rencontrer à un degré plus ou moins marqué chez quelques-uns d'entre eux. Il y a là un élément de diagnostic qui mérite de n'être pas négligé. Toutefois,

en faisant connaître le fait en question, je poursuis un autre résultat. L'attention des praticiens étant appelée, les accidents du mercure seront bientôt constatés chez beaucoup de chapeliers (1). Comme ces derniers sont, en définitive, les acheteurs du poil sécrété, nous pensons que lorsqu'ils se reconnaîtront les victimes du sécrétage au mercure, ils cesseront d'être les défenseurs obstinés de celui-ci et deviendront les propagateurs de méthodes de sécrétage moins meurtrières.

Comment le mercure, employé sous forme de sel soluble, est-il retenu par la substance du poil avec une telle énergie que les lavages si abondants qui accompagnent le feutrage et la teinture n'arrivent pas à l'éliminer? La kératine des poils, comme toutes les matières protéiques, se combine à l'oxyde de mercure pour former des composés insolubles. On connaît l'emploi du réactif de Millon pour précipiter l'albumine; une combinaison analogue s'opère avec la substance du poil. Il suffit, en effet, de mettre en contact, à froid, du poil avec une solution diluée de nitrate de mercure pour que le métal soit fixé. Il suffit même de laisser filtrer le réactif à travers une couche de poils suffisamment épaisse, pour que la liqueur s'échappe dépouillée de mercure. Le poil fixe ainsi, avec une rapidité singulière, de 3 à 4 p. 100 de mercure, soit une proportion supérieure à celle qui existe dans le poil sécrété. Le composé formé est fort peu soluble dans l'eau ; toutefois la réaction de Millon nous apprend, par sa sensibilité limitée, que les composés de ce genre ne sont pas tout fait insolubles dans l'eau ; à plus forte raison, comprend-on qu'ils puissent fournir du mercure à l'organisme et causer les accidents trop connus de ce métal.

(1) On voit dans un rapport lu par Bréant à la Société d'encouragement, il y a une soixantaine d'années, qu'au commencement du siècle, à l'origine de l'emploi du sécrétage au mercure, des intoxications nombreuses ont été observées chez les chapeliers. Bréant ajoute que ces accidents ont cessé de se produire, à la suite d'améliorations apportées au procédé, améliorations dont la nature n'est pas précisée dans le rapport.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE MÉDICO-LÉGALE

DE LA

# FOLIE CIRCULAIRE OU FOLIE A DOUBLE FORME

Par le Dr **E. Marandon de Montyel,**

Médecin en chef des asiles publics d'aliénés de la Seine.

Dans un asile d'aliénés le malade qui jouit de la plus détestable réputation, le plus redouté, c'est sans conteste *le circulaire;* il l'emporte à cet égard sur l'épileptique lui-même. Aux autorités supérieures il dénonce et calomnie le médecin, au médecin les surveillants, aux surveillants les malades et ces derniers les uns aux autres. Avec un art admirable, toutes les apparences de la sincérité et force notes justificatives à l'appui, il se plaint à la justice de séquestration arbitraire, à l'administration des mauvais procédés du service médical. En même temps, plein d'empressement près de celui-ci, il regarde comme un devoir de le renseigner sur les moindres infractions commises par les infirmiers qui tremblent sans cesse d'être ses victimes, d'autant plus qu'ils le savent habile à transformer une peccadille en faute grave. C'est lui qui va d'oreilles en oreilles, colporter des propos mensongers que l'aliéné Pierre aurait tenu sur l'aliéné Paul, les mettant ainsi aux prises pour sa plus grande distraction, ou qui s'amuse, selon ses expressions, à monter des scies aux camarades et à les promener en bateau quand il ne leur fait pas des niches toujours pénibles, souvent cruelles. C'est lui aussi qui se glisse sournoisement dans le réfectoire, boit tout le vin et trouve le moyen de porter les soupçons sur un autre. C'est encore lui qui fait main basse sur tout ce qu'il peut, dépouillant l'un de sa pipe, l'autre de son tabac, ce troisième de son argent. Enfin c'est lui qui fatigue chacun de ses récits abominablement obscènes, voire de ses propositions plus sales encore. Et tandis qu'il prend toutes ces libertés vis-à-vis d'autrui, sa susceptibilité orgueilleuse tolère à peine qu'on tousse ou qu'on crache quand il est là. Pour le quartier qui l'hos-

pitalise, il est un fléau. Aussi chacun cherche-t-il charitablement à le passer au voisin et d'un bout à l'autre de l'établissement une prière s'élève, ardente, vers le ciel : Des circulaires, préservez-nous, Seigneur !

Déjà dans les premiers travaux parus sur ces intéressants aliénés, leur profonde perversion morale est nettement signalée. Ils veulent tout se permettre à l'égard des autres personnes, écrivait M. Jules Falret en 1860 (1) et ne peuvent rien supporter d'elles ; leurs sentiments et leurs instincts se trouvent métamorphosés ; ils sont méchants, difficiles à vivre, disposés à nuire, à taquiner, à faire des niches et même à faire le mal ; leurs réparties sont vives et spirituelles, mais très blessantes ; ils inventent mille histoires, mille mensonges, en donnant à leurs récits faux ou singulièrement travestis toutes les apparences de la vraisemblance ; doux et bienveillants auparavant ils deviennent violents, emportés, méchants, vindicatifs et sont souvent entraînés au mensonge, au vol et au cynisme en paroles et en actes ; ils acquièrent, en un mot, des défauts et des vices qui rendent toute vie commune impossible avec eux. Pour M. Ritti qui les a étudiés de si près et a écrit sur eux un livre si instructif (2), ils deviennent taquins, malveillants, querelleurs, malfaisants ; ils inventent les histoires les plus fantastiques et les plus mensongères et les racontent avec l'accent de la plus profonde conviction ; en outre ils sont voleurs, buveurs et lubriques. De même M. Régis écrit (3) que la folie circulaire développe la partie mauvaise de l'être, comme la colère, et amène cet état d'exaltation méchante où tout est haine et violence. La profonde perversion du circulaire est donc incontestable, et M. Mordret a dit vrai en affirmant que chez lui les troubles de l'intelligence, quelque grands qu'ils soient, sont presque toujours moins

(1) J. Falret, *De la folie raisonnante*, 1860, et *Études cliniques sur les maladies mentales et nerveuses*. Paris, 1890, p. 475.

(2) Ritti, *Traité de la folie à double forme*, 1883.

(3) Régis, *Encéphale*, 1881.

étendus et moins apparents que ceux des facultés instinctives et morales (1).

Tout aussi hors de doute et tout aussi accentuée est la dégénérescence physico-psychique de cet aliéné qui est un héréditaire vésanique. La folie circulaire est héréditaire, dit M. Jules Falret. Pour Ach. Foville (2) le fait seul de l'existence bien établie de la folie à double forme chez un malade constitue une présomption voisine de la certitude que chez lui l'aliénation mentale est surtout due au développement d'un germe de famille. Baillarger (3) professait la même opinion. Ludwig Kirn (4) classe la maladie parmi les dégénérescences psychiques et Kraff-Ebing (5) la définit une folie héréditaire dégénérative. Enfin M. Ritti de ses nombreuses observations personnelles conclut que les auteurs ont raison qui en font une forme d'aliénation mentale transmise par les ascendants. L'illustre Morel (6), le créateur de la doctrine des dégénérescences, et son éminent continuateur dans cette œuvre de vérité et de lumière, M. Magnan (7), vont encore plus loin. Niant à la folie à double forme toute entité, ils considèrent l'évolution circulaire comme une marche particulière aux folies dégénératives, tant ils trouvent constants et accusés chez les malades qui la présentent les stigmates physiques et psychiques. Il résulte de ces citations, qu'à l'étranger comme en France, aux yeux de tous le circulaire est un dégénéré.

Ainsi de l'avis unanime la folie à double forme est une dégénérescence mentale avec profonde perversion morale; il semblerait donc que dans cette variété vésanique les aliénés criminels dussent être nombreux, très nombreux. Que nous apprend à cet égard, l'expérience clinique ? Elle

(1) Mordret, *De la folie à double forme*, 1883.
(2) Foville, *Nouveau Dict. de Méd. de Jaccoud*, t. XV, 1872, p. 321. Article Folie a double forme.
(3) Baillarger, *Bullet. de l'Acad. de méd.* et *Ann. méd. psych.*, 1854.
(4) Kirn, *Dict. périod. Psych.*, 1878.
(5) Kraff-Ebing, *Lehr der Psy.*, t. II.
(6) Morel, *Traité des maladies mentales*.
(7) Magnan, *Leçons sur la folie héréditaire*, 1882-1883.

nous apprend que la criminalité au contraire est tout à fait exceptionnelle parmi les circulaires.

Pour se convaincre de cette vérité clinique il suffit de parcourir le chapitre consacré à la médecine légale dans le remarquable traité de la folie à double forme de M. Ritti. On est tout de suite frappé du contraste qui existe entre la profonde dégénérescence morale de ces malades et leurs actes délictueux ou criminels. Les défauts du circulaire se résument ainsi : calomnie, taquinerie, cruauté, ivrognerie, obscénité, vol. Eh bien ! un examen même sommaire des actions engendrées par ce riche ensemble de vices porte la conviction qu'elles n'ont aucun des caractères de la vraie criminalité. Nous négligerons les calomnies, les taquineries et les excès de boissons qui en aucun cas ne constituent des crimes, pour nous arrêter à l'érotisme, au vol et à la cruauté du circulaire. L'excitation génitale dans la folie à double forme décrite pour la première fois par Baillarger porte le malade, nul ne saurait le contester, aux conversations lubriques, aux excès génitaux, aux poursuites galantes les plus déplacées, à la prostitution, voire même à l'inversion sexuelle, nullement au viol, au rapt ou aux attentats sur enfants, qui sont en somme les seules formes criminelles de l'érotisme. Je n'en connais pour ma part aucun cas. Quant aux vols du circulaire, très nombreux, ils ont ceci de particulier que cet aliéné s'empare de tout ce qui lui tombe sous la main non pour en tirer profit comme le criminel, mais pour collectionner ou, plus souvent, pour se remplir les poches, si bien que M. Jules Falret a pu dire qu'il suffisait de le fouiller pour arriver sans aucun autre renseignement extérieur au diagnostic de son affection. M. Ritti a donc eu raison d'écrire que les circulaires agissent ainsi sans se rendre compte de la gravité ou même de la criminalité de leurs vols et, avec tout autant de justesse, il se demande plus loin s'il n'y a point simplement dans ce penchant à voler un degré plus élevé de cette manie qu'ont les malades de ramasser papiers, chiffons, morceaux de bois,

débris de toute sorte et d'en remplir leurs poches ou les tiroirs de leurs meubles. A mon avis, au lieu d'avoir des caractères de criminalité, les vols des circulaires rappellent absolument ceux des paralytiques.

Mais l'acte criminel au premier chef est l'homicide ; le véritable aliéné criminel est l'aliéné qui tue. *A priori*, on serait porté à croire que l'homicide est fréquent, très fréquent chez le circulaire, ce profond dégénéré à perversion instinctive, ce cruel qui trouve de la joie à faire souffrir non pas seulement au moral mais encore au physique ses semblables, qui martyrise les animaux, fussent-ils les plus doux et les plus inoffensifs ? Nullement ; le circulaire, malgré sa cruauté, ne tue pas. En 1883, quand M. Ritti a publié son livre il n'en a trouvé qu'un cas dans la science et depuis lors il ne paraît pas qu'on en ait publié d'autres ; du moins mes recherches à cet égard sont restées infructueuses. J'ai bien un vague souvenir d'une observation de ce genre qu'un aliéniste étranger aurait rapportée, je n'ai point réussi à la retrouver. Que ma mémoire sur ce point soit ou ne soit pas en défaut, il ne reste pas moins acquis que l'homicide ne se rencontre pour ainsi dire pas dans la folie à double forme, car quelques-uns au moins des faits auraient été portés à notre connaissance. J'ajouterai que quand par extraordinaire le circulaire commet un meurtre, il semble que c'est dans des conditions particulières d'imprévoyance et même d'inconscience qui en atténuent singulièrement la criminalité. Comment, en effet, s'est accompli l'homicide dans l'observation unique de Renaudin rapportée par M. Ritti ?

Une jeune femme de vingt-huit ans à la période dépressive d'une première crise de folie à double forme était en villégiature chez un de ses frères marié quand un jour, mue par une impulsion soudaine et irrésistible dont depuis elle n'a jamais pu rendre compte, elle fit périr une petite fille âgée de deux ans. Dans un moment où elle était seule avec cette enfant, elle lui trancha la tête avec un couteau de

cuisine qu'elle trouva sous la main. Aussitôt le crime commis, elle retomba dans un calme stupide, n'apporta aucune résistance à son arrestation et sembla même ne pas comprendre l'affliction des parents qu'elle venait de priver de leur enfant.

Voilà dans ses parties essentielles l'unique cas que posséderait la science d'homicide commis au cours d'une folie circulaire. A mon sens, l'acte fut absolument inconscient. Cette jeune femme a tranché la tête de l'enfant comme elle eût coupé le cou d'un poulet, et je suppose, en l'absence de toute donnée positive puisque la malade même guérie n'est jamais parvenue à expliquer son crime, que c'est la vue du couteau de cuisine qui par une association inconsciente d'idées l'a amenée à perpétrer son acte. J'ai eu, il y a quelques années, la bonne fortune d'avoir à examiner au point de vue mental un circulaire qui, en pleine crise expansive, avait commis, d'après l'acte d'accusation, une tentative d'assassinat sur son gendre. Voici dans tous ses détails ce cas, intéressant, ne serait-ce que par sa rareté. On y trouvera non une inconscience aussi complète que dans celui de Renaudin, mais une imprévoyance, une légèreté et des bizarreries telles que le rapprochant de celui-ci on ne pourra s'empêcher de remarquer que, comme les vols, les homicides des circulaires rappellent les actes des paralytiques. On voit donc combien Lunier, clinicien aussi sagace que médecin légiste expérimenté, a eu raison de rangerces malades parmi les aliénés les moins dangereux malgré leur profonde dégénérescence morale, et d'affirmer qu'il n'était habituellement nécessaire de les séquestrer ni dans l'intervalle des accès, ni pendant la période dépressive, ni même pendant toute la durée des crises quand elles n'avaient qu'une moyenne intensité, opinion à laquelle se rallie M. Ritti.

Le 30 avril 1885, à La Chaleur (Côte-d'Or), le sieur Bar... se trouvait avec sa sœur, entre sept et huit heures du matin, à l'abreuvoir situé en face de sa maison, quand un double

coup de feu retentit et les blessa tous les deux. Les voisins accourus au bruit des détonations aperçurent sur le seuil de sa demeure, distante de quatorze mètres, un fusil à la main, Victor Br..., vieillard de 68 ans, beau-père du blessé, dans un état de surexcitation indescriptible. Tandis qu'on le désarmait il s'écria qu'il n'avait pas aperçu, en visant, la jeune fille, car il destinait à son gendre seul le plomb de son arme chargée la veille au soir; puis, tirant un couteau de sa poche, il parut s'en porter des coups après l'avoir ouvert et avoir relevé sa blouse, mais au dire d'un témoin, ce ne fut qu'une tentative simulée de suicide, car c'est avec le poing qui tenait le manche de l'instrument que Br... se frappa au creux de l'estomac.

Les deux hommes ne s'étaient pas vus dans la matinée; rien n'était venu allumer une colère qui, en conséquence, datait au moins de la veille et que n'avait pas apaisée le repos de la nuit. D'après la version de l'accusé il s'était levé sans mauvaise intention, mais en sortant il avait aperçu son gendre et sa vue l'avait à ce point surexcité qu'il était remonté prendre le fusil dont il avait déchargé sur lui les deux coups. Quelle était donc la cause de cette si grande animosité du vieillard contre l'époux de sa fille? Une vieille querelle d'intérêts qui depuis longtemps les divisait. Victor Br... reprochait à ses enfants de ne pas lui servir une pension de cent francs à laquelle il prétendait avoir droit et de dissiper tout leur avoir. Or ces deux griefs étaient purement imaginaires. Loin de manger leur bien, les époux Bar... méritaient plutôt le reproche d'avarice. En second lieu il est vrai que quand Victor Br..., six ans auparavant, maria sa fille unique, il avait par contrat abandonné tout son avoir moyennant une pension annuelle de cinquante francs en argent, trente-cinq doubles décalitres de blé, son logement et un journal de terre, avec la nourriture d'une vache, d'un porc et de quatre poules; mais la pension de cinquante francs, et non de cent francs, n'avait été stipulée qu'au cas où il ne resterait pas avec ses enfants; comme il vivait chez

eux et était nourri, il ne recevait que vingt-cinq francs, ce qui en réalité constituait pour lui un grand avantage.

La veille du crime au soir il avait eu, pour la millième fois peut-être, une violente altercation avec les siens, et pas plus que par le passé ils n'étaient parvenus à lui démontrer la fausseté de ses prétentions ni l'injustice de ses récriminations. C'est donc exclusivement en lui-même que Victor Br... puisait les motifs de sa haine contre sa famille. La vérité est qu'il ne la détestait pas parce qu'elle le frustrait, mais l'accusait à tort de le frustrer sous la tyrannie d'une perversion des sentiments affectifs.

Outre l'étrangeté de la tentative d'assassinat commise avec un fusil simplement chargé à gros plomb, en public, au milieu du village, entre sept et huit heures du matin, sur deux personnes alors que l'accusé n'en voulait qu'à une et encore pour des griefs imaginaires, tentative enfantine suivie en outre d'un simulacre de suicide, il y avait pour décider le parquet de Dijon à charger un médecin aliéniste d'une expertise médico-légale, la réputation dont jouissait le coupable d'être sujet depuis de très longues années, plus de trente ans ont affirmé certains témoins, au renouvellement des saisons, principalement au printemps, à des troubles intellectuels qui d'après les dépositions se caractérisaient ainsi qu'il suit :

Tout d'abord une grande perversion des sentiments affectifs. Victor Br..., dans ses moments d'exaltation saisonnière, portait contre les siens des accusations abominables. Il reprochait à sa femme de l'avoir toujours trompé, de le tromper encore malgré son grand âge, et il se promenait dans le pays avec des cornes de chèvre sur la tête en criant : « Voilà le cornard ! » à son gendre, ainsi que je l'ai déjà rapporté, de gaspiller leur patrimoine; enfin à sa fille elle-même de le maltraiter. Et ces accusations graves, il les proférait en public, partout. Il allait déposer des plaintes contre sa famille auprès du maire et du juge de paix, qui en avaient une telle habitude que dès qu'ils le voyaient arriver ils

étaient fixés sur le retour de la crise; il allait de même chez l'huissier pour faire à ses enfants des sommations. Comme tout le monde à La Chaleur et aux environs avait les oreilles rebattues de ses histoires toujours les mêmes, personne ne l'écoutait plus; alors il prenait pour confidents des enfants de dix et de huit ans. Il ne se bornait pas à accuser, il menaçait. Il répétait sans cesse qu'il tuerait femme, fille et gendre, mais on ne s'inquiétait pas de ces menaces qu'on lui avait toujours entendu proférer sans que jamais il eût tenté de les exécuter. Cette perversion morale s'accompagnait d'une vive exaltation ainsi que d'un besoin immodéré de se mouvoir et de détruire. Victor Br..., lors des paroxysmes, ne dormait plus; il passait des nuits entières à se promener et à chasser même par les plus grands froids; sous les prétextes les plus futiles, il brisait des objets, déchirait des vêtements ou étranglait ses animaux de basse-cour; un jour il tua ainsi douze lapins. De plus il avait dans ces moments-là, la manie de tout dérober, toutefois exclusivement chez lui, et il cachait ses larcins presque toujours dans sa paillasse ou ses matelas. A la moindre contrariété il entrait dans d'épouvantables colères. Telles sont les particularités signalées par les témoins, qui en même temps déclaraient qu'ils étaient bien surpris qu'au milieu de toutes ces folies Victor Br... n'eût jamais déraisonné, et certifiaient en outre que lors du crime l'accusé était en plein dans sa crise printanière, la plus violente de toutes celles de l'année. En dehors des accès, ils le représentaient comme un homme doux, bon et très facile à conduire. Ils étaient tout aussi unanimes à le déclarer très sobre, sauf durant le plus fort de ses agitations.

Victor Br... arriva dans mon service le 4 juin. On était de suite frappé des nombreux stigmates physiques de dégénérescence qu'il portait : crâne fortement en pain de sucre; fosses temporales bombées; occipital aplati en mur; frontal fuyant très bas et très étroit, cheveux implantés très bas; aplatissement très marqué de la racine du nez avec lobule

nasal bilobé; visage fortement asymétrique, toute la moitié gauche étant beaucoup plus développée que la droite au point d'attirer l'attention; voûte palatine très ogivale; pavillon de l'oreille déformé des deux côtés; phimosis congénital; second orteil beaucoup plus long que le gros qui était très court. La raison de cette dégénérescence était dans l'hérédité névropathique. Les renseignements recueillis sur ma demande établirent que la mère du prévenu avait été une hystérique à grandes crises convulsives suivies de perversion morale et d'irritabilité d'une durée de plusieurs jours. Le père lui aussi avait été très probablement un aliéné, car de nombreux témoignages le dépeignaient comme ombrageux, vivant à l'écart, sans fréquentation, avec des idées de méfiance et de persécution.

Mais ce qui plus encore que les stigmates physiques de dégénérescence de Victor Br... attira mon examen lors de son entrée à l'Asile de Dijon, ce fut son état mental qui offrait, en effet, le plus frappant contraste avec celui décrit dans l'instruction par les habitants de La Chaleur. L'accusé était dans un état marqué de dépression. Il ne délirait pas, mais profondément affaissé il était en proie aux plus sombres pensées. Il passait son temps assis dans un coin, sans parler et comme sous le coup d'une grande catastrophe. Si on lui adressait la parole, il répondait invariablement. « Je suis le plus malheureux des hommes. Nous sommes tous perdus. C'est sans le vouloir que le fusil est parti. » Dès qu'on cessait de l'interroger et de tenir son esprit en éveil, il retombait dans la prostration. Sa docilité n'avait pas de bornes; il obéissait aux infirmiers en enfant docile. Cette dépression mentale se reflétait sur le physique; le regard était terne, le teint blafard, la physionomie abattue, le pouls lent, l'appétit peu vif, mais le sommeil ne laissait rien à désirer.

Le 20 juin, j'eus l'explication de cette situation. Ce jour là la fille de l'accusé vint me demander l'autorisation de le visiter, en me disant que je n'y ferais sans doute pas opposi-

tion, car son père dans le moment était sûrement doux et calme. « Par exemple, ajouta-t-elle, le mois prochain il n'en sera pas de même. » Et la jeune femme m'apprit que trois fois par an, au printemps, durant les grandes chaleurs et durant les grands froids, Victor Br... avait très régulièrement des crises de surexcitation dont elle me traça un tableau cadrant absolument avec les témoignages de l'instruction. Dans leur intervalle il était tout l'opposé. « Il est alors comme atterré, me raconta-t-elle, par tout le mouvement qu'il s'est donné et il prend des forces pour la fois d'après ; il se figure que nous sommes ruinés, perdus, qu'un grand malheur nous menace et va fondre sur nous ; il s'inquiète de tout ; le moindre effort lui pèse et nous faisons de lui ce que nous voulons. Si on l'écoutait, il resterait nuit et jour au lit. » Aussi loin que son souvenir remontait, un peu plus ou un peu moins, elle avait toujours connu son père ainsi.

En effet, jusqu'au 6 juillet, Victor Br... fut bien le mélancolique déprimé et obéissant que sa fille avait dépeint et que nous avions constaté depuis son arrivée à l'asile. Ce jour-là il se montra plus actif, plus causeur. Au repas du soir il s'insurgea, refusa d'obéir aux infirmiers, leur chercha dispute, et quittant le réfectoire en faisant claquer les portes et en bousculant tout sur son passage, il alla se promener à grands pas dans le préau jusqu'à l'heure du coucher. La nuit il ne dormit pas. Le lendemain, 7, à la visite, au lieu de rester immobile et affaissé à sa place comme d'habitude, il nous interpella avec arrogance pour réclamer sa sortie, se plaindre du régime de la maison et nous accuser d'être de connivence avec sa famille pour le dépouiller. Toute la journée il fut en mouvement et en rébellion. Le 8 il était devenu parfaitement insupportable. On se trouvait en présence d'un homme tout nouveau, sous l'empire d'une excitation manifeste et d'une perversion morale qui s'épanchait en accusations calomnieuses contre le personnel, en méchancetés vis-à-vis ses camarades et en récriminations de-

mesurées contre ses parents. Au physique sa transformation était non moins complète. Victor Br... avait maintenant le visage congestionné, le pouls fort et fréquent, les yeux brillants, l'appétit vorace; il réclamait à grands cris de l'eau-de-vie et en commandait aux infirmiers en frappant du poing sur la table comme s'ils étaient des garçons de café dont le service se faisait trop attendre. Il parlait sans cesse à tort et à travers, cherchait chicane à tous et non seulement refusait obéissance, mais entendait imposer sa volonté. Interrogé sur le crime du 30 avril il répondait que ce jour-là il s'était borné à donner à son gendre un avertissement sévère, mais que si celui-ci ne marchait pas droit, la prochaine fois il ne le manquerait pas. Si nous insistions il coupait court à l'interrogatoire en nous avertissant qu'il se chargeait aussi de régler notre affaire. Cette transformation de l'état dépressif en état expansif s'accompagna d'un assez vif dérangement d'entrailles qu'on traita d'abord au quartier, mais pour lequel, vu sa persistance en dépit d'un régime approprié, on ordonna le passage du malade à l'infirmerie. Il fallut l'y porter de force et dès la première nuit l'isoler dans une chambre, car il allait de lit en lit réveiller et tourmenter les autres. Il fut impossible de le soigner. Dédaigneux de nos avis, il voulait se médicamenter lui même et dictait à l'interne du service ses prescriptions composées surtout de rhum et de bordeaux.

Dès ce moment ma conviction était assise et j'envoyai sans tarder au Parquet les conclusions suivantes, la troisième m'étant dictée par le crime même qui avait amené l'arrestation :

1° Victor Br... est atteint de folie circulaire ou folie à double forme;

2° C'est sous l'influence de cette maladie mentale qu'il a commis la tentative d'assassinat dont il est accusé. Il est irresponsable;

3° Victor Br... est un aliéné dangereux qui doit être maintenu dans un asile d'aliénés.

Une ordonnance de non-lieu fut immédiatement rendue et le malade maintenu d'office dans mon service. Guéri, malgré ses résistances et ses écarts de régime, de son entérite, il fut replacé dans son quartier, où il resta dans le même état de surexcitation turbulente et méchante jusqu'à la fin d'août. A cette époque, en trois jours l'agitation tomba et de nouveau Victor Br... se trouva le mélancolique déprimé qu'il était lors de son arrivée. Cette prostration durait toujours lorsque dans le courant de novembre il succomba en quelques jours à une pneumonie double.

Bien que nous n'ayons été témoins à l'asile que d'une période expansive intercalée entre deux périodes dépressives, le diagnostic de folie circulaire me paraît ici amplement justifié, car c'est la mort par pneumonie qui seule a interrompu l'évolution de la maladie mentale. En réalité, quand elle est survenue nous avions observé une crise complète avec ses deux phases et la phase dépressive de la crise suivante se déroulait. Ce diagnostic est en outre confirmé par les renseignements de la famille et les dépositions des témoins, ceux-ci et ceux-là absolument étrangers aux choses de l'aliénation ; il l'est surtout par le délire qui offre tous les caractères de la double forme.

Le diagnostic ainsi posé, je demande si on n'a pas été frappé, en lisant l'exposé des faits, des extravagances et des bizarreries de cet homicide ? L'assassin veut tirer sur son gendre et il ne s'aperçoit pas qu'il n'est point seul à la fontaine, si bien qu'il blesse une autre personne. C'est en plein village, en plein jour et du seuil de sa propre maison qu'il décharge sur sa victime deux coups de fusil chargés à plomb. Avait-il prémédité cet acte plus niais que criminel, et dans tous les cas d'une insigne imprudence, car il était certain d'être de suite arrêté ? Le parquet poursuivait pour assassinat en se basant, pour établir la préméditation, sur ce que l'arme avait été chargée la veille au soir à la suite de menaces de mort. Mais l'accusé, au moment des crises, passait le plus souvent ses nuits, quel que fût le temps, à parcourir la

campagne le fusil sur l'épaule pour attaquer le gibier ou se garer des rôdeurs. Quant aux menaces, il les renouvelait à chaque crise contre toute sa famille depuis si longtemps, que pas un témoin n'a pu même approximativement en fixer le début. C'est donc encore une particularité étrange à relever que cette tardive tentative de meurtre à l'âge de 68 ans, quand la folie datait peut-être d'une trentaine d'années au moins, et qu'aucun fait nouveau, détail qui a aussi son importance, susceptible d'expliquer cette soudaine détermination, n'était survenu. Pourquoi a-t-il tiré ce jour-là sur son gendre plutôt qu'un autre jour? Il n'en sait rien lui-même et personne ne saurait l'expliquer. La vue de la victime, dit l'accusé, le mit hors de lui? Or, ils vivaient ensemble. Je crois que Victor Br... a obéi à une impulsion dont il n'a apprécié ni la portée, ni les conséquences pour les siens et lui-même, les détails du drame l'établissent, même ce dernier incident grotesque, la tentative simulée de suicide avec le poing qui tenait le manche du couteau. Les caractères de l'homicide commis par ce vieillard de 68 ans, sont en réalité: inconscience, incurie, imprévoyance et extravagance.

Je conclus donc en disant :

1° Bien que la folie circulaire ou folie à double forme soit une dégénérescence mentale avec profonde perversion morale, la criminalité y est rare ; l'érotisme et la méchanceté dans cette variété vésanique ne vont pas jusqu'au crime et les vols très nombreux qu'on y constate se rapprochent plutôt de ceux du paralytique que du criminel ;

2° Dans la folie circulaire ou folie à double forme, l'homicide surtout est d'une extrême rareté, car en dehors du cas rapporté dans ce mémoire, la science ne paraît posséder que celui de Renaudin reproduit dans l'ouvrage de M. Ritti. En outre, à en juger par ces deux observations, l'homicide des circulaires s'accomplirait dans des conditions d'inconscience et d'imprévoyance qui le rapprocheraient, tout

comme les vols de ces malades, des actes commis par les paralytiques.

---

## DEUX RÉACTIONS DE COLORATION DES ALCALOIDES PUTRÉFACTIFS

Par MM. **Léon Garnier** et **Schlagdenhauffen.**

Dans une recherche toxicologique où les *commemorata* faisaient présumer un empoisonnement par une préparation opiacée, l'extraction des alcaloïdes par le procédé de Draggendorff nous a fourni une série de résidus possédant les caractères généraux des alcaloïdes, réduisant très fortement le ferricyanure ferrique, mais sans action sur l'acide iodique aussi bien que sur le chlorure ferrique, ce qui faisait exclure la présence de la morphine.

Le réactif de Frœhde, acide sulfomolybdique, au lieu de produire une coloration violette fugace, détermine l'apparition d'une magnifique coloration *bleu* pur virant en quelques minutes au *vert d'eau*, puis disparaissant (1).

L'acide sulfosélénieux donne la coloration que produit le réactif de Frœhde sur la morphine, c'est-à-dire une belle coloration *violette* qui passe ensuite au brun (2).

Enfin l'acide sulfovanadique n'a pas d'autre action que celle de l'acide sulfurique seul, c'est-à-dire une légère et tardive coloration brunâtre (3).

Les extraits alcaloïdiques en question n'ayant donné aucune des réactions spéciales des divers alcaloïdes végétaux connus, nous en concluons que les colorations brillantes obtenues dans notre cas avec les acides sulfomolybdique et sulfosélénieux sont dues aux ptomaïnes.

(1) Solution de $0^{gr},1$ de molybdate de soude dans 100 centimètres cubes d'acide sulfurique concentré. On place une goutte du réactif sur le résidu de l'évaporation dans un verre de montre de l'extrait alcaloïdique.

(2) Solution de 1 de sélénite d'ammonium dans 20 centimètres cubes d'acide sulfurique.

(3) Solution de 1 de vanadate ammonique dans 200 centimètres cubes d'acide sulfurique.

Cette opinion est corroborée par les résultats que nous avons obtenus, identiques aux précédents, dans trois autres cas d'empoisonnement, dont un par l'aconitine et les deux autres par des aliments corrompus (homards et écrevisses).

Enfin deux extraits alcaloïdiques de cadavres putréfiés que l'un de nous avait préparés depuis plusieurs années ont donné les mêmes réactions, ainsi qu'une ptomaïne retirée d'écrevisses en putréfaction.

En résumé, dans six cas différents, la recherche des alcaloïdes a fourni des ptomaïnes toutes caractérisées, malgré leur origine différente, par les deux réactions de coloration particulières mentionnées précédemment. Il y a lieu de poursuivre ces recherches et de déterminer si les réactions en question s'appliquent aux leucomaïnes physiologiques et pathologiques, et à ce que, en clinique, on nomme aujourd'hui toxines.

---

## L'ÉPIDÉMIE DE DIARRHÉE CHOLÉRIFORME

### A GUEURRES (SEINE-INFÉRIEURE)

Par le Dr **Jaugey**.

Le village de Gueurres compte 755 habitants ; il a eu, du 23 août 1892, date du début de l'épidémie, au 10 octobre 1892, 36 cas de diarrhée cholériforme et 15 décès.

La commune de Gueurres est distante de Dieppe de 16 kilomètres ; elle n'est pas reliée à cette ville par le chemin de fer. Quelques pompiers de Gueurres sont allés au concours du Havre, mais sont revenus le 16 et le 19 août en bonne santé, et n'ont jamais été malades.

L'épidémie ne semble avoir été importée ni de Dieppe ni du Havre, et son origine paraît nettement établie par les investigations auxquelles M. le maire de Gueurres et moi nous nous sommes livrés.

Le schéma ci-joint de la répartition des cas de diarrhée

cholériforme dans la commune de Gueurres démontre, de la façon la plus nette, l'origine hydrique de l'épidémie.

En effet, toutes les maisons où l'épidémie a sévi sont espacées sur le bord de la rivière de la Vienne (1), et les habitants puisent dans ce cours d'eau leur eau de boisson. Dans l'agglomération proprement dite, où l'on boit de l'eau des puits, il n'y a eu ni un malade ni un décès.

La Vienne est souvent d'une limpidité parfaite et paraît, à la simple inspection, à l'abri de tout soupçon ; mais je la tenais en suspicion par cette raison qu'il y a deux ans, sur ce même point, j'avais observé un commencement d'épidémie de fièvre typhoïde (6 cas et 2 décès), épidémie rapidement enrayée par le conseil que j'ai donné aux riverains de ne boire que de l'eau bouillie.

Un échantillon de l'eau de la Vienne a été envoyé au laboratoire de Rouen, et voici le résultat de l'examen qui en a été fait par les Drs Leudet et Hue:

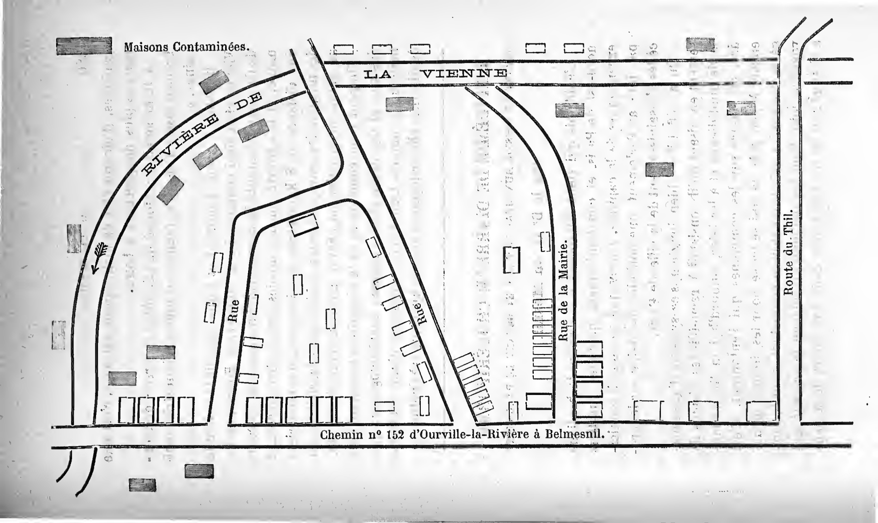
« L'examen bactériologique a montré un degré de souillure extrême de l'eau. Les tubes de bouillon ensemencés présentaient, dès le lendemain, un degré de trouble très marqué et exhalaient une odeur fétide.

« Les divers examens ont montré que cette eau contenait en abondance des microbes de toute espèce; l'examen des plaques de gélatine a donné 82 674 bactéries par centimètre cube.

« De plus, nous avons trouvé un grand nombre de bactéries pathogènes ressemblant au bacille de la fièvre typhoïde, aux microbes contenus normalement dans le tube digestif; en outre, certains bacilles présentaient une forme recourbée, décrite comme propre au bacille du choléra; il y avait également des spirilles, forme que le dernier des microbes nommés affecte parfois.

« Je signalerai encore des moisissures très abondantes. En somme, eau renfermant une grande quantité de débris or-

(1) Celles teintées en noir.


Maisons Contaminées.
RIVIÈRE DE LA VIENNE
Rue
Rue
Rue de la Mairie.
Route du Thil.
Chemin n° 152 d'Ourville-la-Rivière à Belmesnil.

ganiques, d'où son état de malpropreté extrême; c'est une eau des plus dangereuses à boire.

« Je ne serais pas étonné qu'elle fût le déversoir de nombreuses fosses d'aisance, fumiers et même d'industries malsaines. »

Il restait à savoir comment et à quel endroit la rivière la Vienne était ainsi contaminée. A cet effet, M. Forget, maire de Gueurres, remonta le cours d'eau en amont de sa commune, et il a trouvé un peu au-dessous de Bacqueville, à une distance de 8 kilomètres de Gueurres, des tanneries, des mégisseries, envoyant leurs résidus dans la rivière; en un point un quartier de cheval macérait dans l'eau, etc.

On peut donc conclure et de la répartition topographique des cas et des décès et de l'examen bactériologique, que nous nous sommes trouvés là en présence d'une épidémie de diarrhée cholériforme d'origine hydrique très nette.

---

## L'ÉPIDÉMIE DE DIARRHÉE CHOLÉRIFORME

### DEVANT LE CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS ET DEVANT LE PARLEMENT

Par le Dr **O. du Mesnil.**

L'épidémie qui vient d'éprouver si rudement la banlieue nord-est de Paris, et consécutivement quelques quartiers excentriques de la capitale, a provoqué au Conseil municipal, puis au Parlement, une nouvelle discussion sur les procédés d'assainissement de la ville de Paris.

On a défini il y a bien longtemps ce système d'aissainissement en disant qu'il consistait à recueillir les résidus de la vie quotidienne et à les jeter, aujourd'hui on dirait épandre, au hasard sur les communes qui l'entourent. C'est encore à peu près ce qui se passe pour les ordures ménagères malgré les efforts du service compétent pour les envoyer au loin. Pour les matières de vidange, le procédé seul a changé: on ne les traite plus dans des usines de la ban-

lieue qui n'étaient qu'incommodes par leurs émanations fétides, on les déverse dans la Seine que boivent les riverains en aval de Paris. A certaines époques, le jour où les matières résiduaires qu'on y projette renferment des organismes dangereux, ces populations sont décimées par une épidémie.

Il suit de là qu'en fait, au fur et à mesure que Paris s'assainit par l'évacuation aussi rapide, aussi complète que possible des détritus de la vie de ceux qui l'habitent, par l'éloignement des établissements insalubres de toute nature, la zone suburbaine perd en salubrité.

Ne pas reconnaître que le voisinage de Paris, cet immense foyer d'enseignement, ce grand centre de travail, a fait la prospérité de toute la région qui l'entoure en initiant le monde des travailleurs aux progrès incessants de la science et de l'industrie, en augmentant le taux des salaires, la valeur de la propriété, serait une souveraine injustice, nous ne la commettrons pas. Mais nous ne cesserons d'affirmer qu'il eût été facile, avec une meilleure méthode, de mieux faire, de respecter beaucoup d'intérêts qui ont été sacrifiés, d'épargner des existences qui ont été compromises sans utilité.

Dès le début de l'exécution des projets d'assainissement de la ville de Paris, les partisans et les adversaires du tout à l'égout sont tombés d'accord sur deux points : ne pratiquer l'envoi des déjections aux égouts que lorsque leur disposition, la quantité d'eau y déversée permettraient la prompte évacuation des matières y envoyées : les répandre sur de vastes surfaces.

Il eût suffi pour obtenir ce résultat, sans soulever aucune critique, de conduire cette opération avec la même prudence, la même précision qu'une expérience de laboratoire, c'est-à-dire ne rien laisser à l'imprévu.

Il fallait d'abord acquérir, installer des champs d'irrigation, de surface suffisante pour recevoir la totalité des matières résiduaires de Paris, puis terminer la canalisation

souterraine et aménager celle qui est insuffisante ou défectueuse, y verser de l'eau en grande quantité, enfin déverser les matières usées dans cette canalisation.

De cette façon on assurait l'assainissement de la maison parisienne, on ne portait aucune atteinte à la santé publique de la banlieue de Paris, et on mettait en valeur des terrains jusqu'alors improductifs.

Mais ce programme était trop terre à terre pour les esprits aventureux qui ont procédé au lancement du programme du *tout à la Seine*. Ils ont fait des gares de départ, ont ébauché de nombreuses voies de transport, en ont exécuté quelques-unes ; quant aux gares d'arrivée, elles sont restées à l'état de projets en l'air, même après le départ des trains. Si bien que la Seine est devenue fatalement l'aboutissant de toute cette cargaison nauséabonde.

Quels que soient l'habileté et le talent des défenseurs du système actuel d'assainissement de Paris, ils ne sauraient contester ces faits, qui engagent, à notre avis, sérieusement la responsabilité de l'administration, si tant est, comme on l'a dit, qu'administrer c'est prévoir.

C'est précisément le sentiment très net qu'ont certains, qu'en cédant à un de ces entraînements dont on est trop coutumier dans notre pays, on s'est prématurément précipité dans l'exécution du tout à la Seine sans en calculer toute la gravité, et qu'on a ainsi créé une situation très dangereuse, qui a motivé la campagne nouvelle qui est terminée, comme on l'a dit... jusqu'à la prochaine épidémie.

Étant acquis que nous sommes partisan sans réserve du tout à l'égout dans un réseau d'égouts bien aménagé, soigneusement entretenu, parcouru d'une façon continue par une quantité d'eau suffisante, et de l'envoi des eaux résiduaires sur des surfaces d'une nature, d'une profondeur et d'une étendue telles, qu'elles suffisent pour les débarrasser des matières qu'elles contiennent, examinons les arguments qui ont été développés et au Conseil municipal de Paris et à la Chambre des députés par les adversaires en présence.

M. Strauss, après avoir rappelé à ses collègues les résultats des recherches récentes de MM. Miquel et Lévy sur l'altération progressive des eaux de la Seine dans le trajet qu'elle parcourt entre Villeneuve-Saint-Georges et Épinay, a insisté sur la nécessité absolue d'y remédier.

Il a placé sous les yeux de ses collègues ce passage du rapport de M. Schlœsing daté du 2 septembre 1892 :

« Il y a en réalité, dit le savant chimiste, dans l'épuration des eaux d'égout par le sol, deux questions bien tranchées : la question de la destruction des substances entraînées avec l'eau à travers le sol et détruites pendant ce trajet ; la question de la destruction des substances organiques nuisibles qui demeurent à la surface du sol ou dans son voisinage, et parmi lesquelles il faut malheureusement compter des germes de maladies infectieuses apportés par les déjections.

« Sur la première question tout le monde est d'accord. Elle est parfaitement résolue et personne ne conteste que l'épuration des eaux d'égout de Paris ne doive être réalisée par l'irrigation des champs tels que ceux de Gennevilliers, présentant une surface suffisante.

« Quant à la seconde question, elle n'est pas résolue, personne n'a suivi dans sa route un germe sorti des champs de Gennevilliers et n'a démontré que tel individu avait été frappé par lui ; mais personne n'a prouvé qu'un pareil fait ne s'est pas encore présenté.

« Ce qui est certain en tout cas, c'est que le jour où il sera reconnu que les germes apportés par les déjections peuvent sortir des champs d'épuration pour aller recommencer leurs ravages, on pourra toujours détourner des égouts, les déjections humaines, les recueillir dans une canalisation spéciale et en détruire les microbes, opération tout à fait indépendante de l'œuvre de canalisation et d'irrigation dont il s'agit de déclarer l'utilité publique. »

A cette note de M. Schlœsing, qui soulève une grave question bien souvent agitée et comme il le dit si justement, non

encore résolue, la disparition des propriétés nocives des germes virulents déposés dans le sol, nous nous permettrons d'adresser un reproche, c'est de conclure sans tenir compte de ses prémisses. En présence des inconnues que M. Schlœsing constate d'une façon si précise, ne devait-il pas conclure à une double canalisation : une pour les eaux d'égout qui eussent été librement envoyées sur les champs d'irrigation, une autre spéciale pour les matières de vidange qui eussent été préalablement débarrassées des germes nocifs? Nous voyons bien qu'il dit : Si le système proposé ne suffit pas à donner toute sécurité on le modifiera ultérieurement. Nous pensons qu'il eût mieux valu tout d'abord procéder comme si sur ce point on avait des certitudes et non pas des doutes, prescrire une double canalisation, convaincu que nous sommes que le jour où le danger que signale M. Schlœsing serait constaté, on reculerait devant la dépense que nécessiterait la modification de ce qu'on installe à grands frais, et qu'on laissera subsister la situation créée aujourd'hui pendant de longues années.

M. Strauss a conclu : 1° à l'amenée d'eau de source en plus grande quantité à Paris; 2° à protéger la Seine en amont de Paris contre toute souillure; 3° à l'ouverture d'un concours public sur les meilleurs procédés de filtrage ou de stérilisation de l'eau de Seine puisée en amont de Paris et sur ceux de désinfection chimique des eaux d'égout; 4° à désinfecter par les moyens chimiques toutes les eaux d'égout actuellement déversées en Seine; 5° à consulter l'Académie de médecine et le Comité consultatif d'hygiène publique de France sur le rôle joué par le sol dans la destruction des germes infectieux apportés par les eaux d'égout chargées de matières excrémentitielles; 6° à n'accorder à l'avenir aucune autorisation de « tout à l'égout », tant que la Ville n'aura pas été pourvue de terrains d'épandage en quantité suffisante.

M. Vaillant est d'avis que les retards apportés dans l'exécution du plan complet de l'assainissement de la Seine sont la cause de tout le mal et qu'il est nécessaire *d'activer*, *de*

*coordonner* les travaux d'assainissement de la Seine et de Paris.

Il reconnaît que la Seine en aval de Paris est un foyer d'infection, que Saint-Ouen est un vaste réservoir de fermentation putride, mais il ajoute que la transformation de nos égouts, des systèmes de vidange, n'en est pas la cause. Suivant M. Vaillant « le fleuve, dans l'intérêt du commerce, a été transformé en canal, des écluses, des barrages ont changé son régime, ont ralenti son cours et formé des barrières derrière lesquelles les détritus de toute sorte se déposent, s'accumulent et fermentent ».

Qu'une des causes graves de l'infection de la Seine soit celle indiquée par M. Vaillant, nous ne le contestons en aucune façon, maisil nous accordera bien que l'administration qui a autorisé ces travauxde canalisation de la Seine n'ignorait pas que tant par les tinettes filtrantes que par les installations du *tout à l'égout*, il arrivait dans la Seine des millions de mètres cubes de liquides pollués qui doivent toujours pouvoir s'écouler aussi promptement que possible sous peine d'infecter le fleuve en aval. Tant que les champs d'irrigation d'une surface suffisante n'existeront pas il n'aurait dû être apporté aucun obstacle au libre cours de la Seine. En tout état de cause, pour les habitants de la banlieue aval le résultat de cette erreur ou de cette omission, quels qu'en aient été les auteurs, a été d'être empoisonnés par l'eau ainsi souillée.

M. Vaillant a résumé son discours dans les propositions suivantes : 1° poursuivre activement l'achèvement du plan commencé d'assainissement de Paris et de la Seine, et tout particulièrement presser les travaux d'Achères et l'aménagement des nouveaux champs d'épuration pour l'épuration de la totalité des eaux d'égout; 2° protéger et demander à l'État de protéger la Seine en amont contre toute souillure et assainir le fleuve en aval par des procédés de curage, de chasses ou autre; 3° proposer au Conseil général l'entente utile du département de la Seine avec la ville de Paris pour

amener à Paris une quantité d'eau de source suffisante pour Paris et la banlieue. Prendre en même temps les dispositions nécessaires pour qu'il ne soit plus puisé d'eau d'alimentation de Paris et de la banlieue qu'en amont de Paris et que cette eau avant usage soit purifiée autant que possible ; 4° publier chaque semaine au Bulletin municipal les analyses qualitatives et quantitatives tant chimiques que bactériologiques des eaux d'égout, des eaux des drains des champs d'épuration et des eaux de la Seine en amont de Paris et en aval de Paris prises tout spécialement aux abords des usines élévatoires.

Dans son discours si habile, tout rempli d'excellentes promesses pour l'avenir de l'assainissement de Paris et du département, M. le préfet de la Seine a tenté une diversion sur ce point, qui était au fond le point capital de la discussion.

« Je dois ajouter, a-t-il dit, qu'il faut se garder d'exagérer l'influence des eaux de la Seine sur la santé publique.

« Sans doute ces eaux contiennent des ferments putrescibles, malsains, mais on n'y a pas constaté la présence du bacille du choléra ; d'ailleurs, messieurs, la banlieue ne boit pas que de l'eau de Seine, elle boit l'eau puisée dans des milliers de puits particuliers.

« Et ces puits se trouvent installés dans des conditions désastreuses au point de vue de la salubrité, et tout près des fosses d'aisance ; car la banlieue qui nous reproche le tout à l'égout, pratique le tout au puits, le tout à la pompe...

« Il faut bien convenir que ces conditions sont infiniment plus dangereuses pour l'hygiène publique que celles qui résultent de l'alimentation en eau de Seine. »

Et plus loin, M. le préfet ajoute : « Il était intéressant, je crois, de faire remarquer que... la qualité des eaux distribuées aux communes de la banlieue résulte des traités qu'elles ont elles-mêmes contractés, et que la cause la plus grave d'infection est une cause intérieure qui réside dans

les mauvaises conditions des puits. D'ailleurs la marche de l'épidémie ne démontre-t-elle pas que le fléau n'est pas parti de Paris? C'est dans la banlieue qu'il a fait son apparition et qu'il s'est développé. On ne peut donc pas dire que le choléra a été porté dans la banlieue de Paris par les eaux de Paris ».

Mais, fait observer un membre du Conseil municipal, « la banlieue a bu l'eau de Paris. »

« Le choléra, répond M. le préfet, est apparu dans des communes où il n'y a pas d'épandage d'eaux d'égouts. La ville de Paris n'est donc pas responsable de l'épidémie et il n'est pas permis de dire qu'elle est due à l'eau de la Seine. »

Nous avons depuis trop longtemps insisté sur les dangers de l'usage de l'eau des puits dans les agglomérations urbaines, puits creusés dans un sol sur lequel vit depuis des siècles une population agglomérée, sol qui est constitué très souvent par des remblais et où on ne trouve que de l'eau météorique ayant filtré à travers des couches de matières organiques en voie de décomposition, pour méconnaître la valeur de cet argument.

Mais à la campagne, dans la région où s'est étendue l'épidémie, la situation des puits n'est pas celle-là, leur eau est de beaucoup supérieure en qualité à celle du fleuve. L'eau qu'on trouve dans ces villages est de l'eau de la nappe souterraine, provient pour quelques-uns de puits artésiens bien installés. Cette eau n'est pas souillée par les fosses d'aisance, qui n'existent pas dans nombre de ces maisons où se trouve souvent simplement un trou en terre, peu visité, au fond du jardin. La maison du village n'est pas comme celle de Paris et de certaines agglomérations suburbaines très peuplées, occupée par une population très dense, elle est habitée par le seul propriétaire et sa famille qui passent la plus grande partie de la journée dans les champs Là pas de ces quantités d'eaux de vaisselle, de ces eaux de lavage qui souillent les puits dans les bicoques de la banlieue habitées pendant quelques mois de l'année par des Parisiens

qui ont une courette de quelques mètres où le puits et la fosse d'aisance sont adossés.

Il y a quelques jours nous visitions, à l'occasion d'une épidémie de diarrhée cholériforme, un petit village de la Seine-Inférieure traversé par une jolie rivière d'aspect fort engageant (1), (mais dont l'analyse chimique et bactériologique a démontré la pollution), en quelques jours 36 cas de diarrhée cholériforme se sont produits et 15 décès ont été constatés sur une population de 755 habitants.

Tous les cas sans exception se sont développés dans ces quelques maisons éparses sur le bord de la rivière qui s'y alimentent d'eau potable, pas un seul cas n'est apparu dans l'agglomération principale qui ne boit que de l'*eau des puits*.

Mais ce qui répond d'une façon irréfutable à l'argumentation de M. le préfet de la Seine, relative au rôle des puits dans la propagation de l'épidémie, c'est un rapport officiel dont il ignorait certainement l'existence, celui de MM. Proust, Netter, Ogier, et Thoinot fait au Comité consultatif d'hygiène de France.

Ces messieurs qui ont parcouru la région affirment de la façon la plus catégorique après de nombreuses visites sur place, des analyses chimiques et bactériologiques répétées, que la propagation de l'épidémie est due à l'eau de Seine. Nous citons textuellement :

« L'usage de l'eau de Seine paraît avoir été la condition unique dans l'éclosion des foyers et ceci nous explique le peu d'expansion, disons mieux, la non-expansion de l'épidémie. Née dans le domaine de l'eau de Seine elle y est resté cantonnée et n'a fait hors de ce domaine aucun foyer, bien que les conditions d'importation n'aient pas manqué pour plus d'une commune aux environs immédiats ou éloignés des gros centres épidémiques.

« Il serait facile de relever les nombreux faits où l'on voit des communes situées à quelques mètres d'un foyer de

(1) Voir page 517.

la banlieue et qui restent indemnes. Tel est le cas de Sannois, si proche d'Argenteuil et surtout du hameau de Mazagran, où s'est fait le gros foyer épidémique. Argenteuil et son hameau Mazagran avaient l'eau de Seine, Sannois avait l'eau de l'Oise. Tel est encore le bourg de la Courneuve situé à 200 mètres d'Aubervilliers et qui reste indemne, protégé par sa distribution d'eau spéciale. »

Si M. le préfet de la Seine eût connu ce document, il n'eût pas été aussi affirmatif à l'endroit de l'immunité de la Seine, ni si sévère pour ces puits, qui, dans beaucoup de communes rurales de la région, sont le seul moyen pour la population de se procurer de l'eau potable.

Rappelons en terminant que dans cette région si fortement frappée par l'épidémie, l'armée, les employés des grandes industries qui, au lieu d'eau de la Seine, n'ont bu que de l'eau de source, de l'eau bouillie ou filtrée, sont restés absolument indemnes.

Aussi nous concluons malgré les déclarations officielles faites à l'Hôtel de Ville que : puisque la population des communes qui reçoivent l'eau d'*amont* est restée complètement réfractaire à l'épidémie, que celles des communes qui reçoivent l'eau d'aval a été décimée par la diarrhée cholériforme à l'exception des groupes qui ne boivent pas d'eau de Seine, c'est que dans la traversée de Paris, le fleuve a été infecté, que son eau est dangereuse. Et qu'on ne nous objecte pas le rôle joué par les puits : il en existe autant dans les villages d'amont que dans les villages d'aval et ils sont installés partout de la même façon.

A la Chambre des députés la question s'est présentée sous la forme de trois propositions, l'une de M. Hubbart et ses collègues ainsi conçue : La Chambre invite le gouvernement à présenter d'accord avec les départements intéressés un projet de loi d'ensemble assurant l'adduction à Paris des eaux pures nécessaires et l'évacuation par un canal spécial des eaux résiduaires sans déversement dans la Seine.

L'autre de M. Camille Raspail demandant : 1° Qu'un canal

soit construit pour conduire les eaux de Paris à la mer ; 2° que dans chaque commune traversée par le canal une prise soit réservée permettant aux agriculteurs qui voudront utiliser ces eaux d'égout de profiter de ce puissant engrais.

La troisième de M. Trélat : La Chambre, regrettant que le plan d'assainissement de la Seine et de Paris fixé depuis vingt ans, n'ait encore pu être que partiellement exécuté, invite le gouvernement à prendre et à proposer les mesures nécessaires pour en assurer le prompt achèvement.

Ces trois propositions ont soulevé dans le Parlement des questions multiples d'intérêt local très énergiquement défendues par les députés de la région. On a discuté le canal à la mer ouvert ou fermé, avec ou sans distribution sur son trajet ; on a exposé les avantages de l'irrigation et de l'épuration, comparé ce qui se fait chez nous avec ce qui se pratique à l'étranger, contesté les surfaces nécessaires à cet assainissement.

MM. Hubbart, Hély d'Oissel, Haussmann, Trélat, etc., s'y sont employés de leur mieux.

MM. les ministres de l'intérieur et des travaux publics, qui ont pris une part importante aux débats, ont affirmé l'intérêt que porte le gouvernement à une solution rapide de tous les problèmes que soulève l'assainissement de Paris et de sa banlieue.

Malgré la longueur de la discussion, l'époque à laquelle il a été appelé à prendre la parole, M. le Pr Proust a su faire entendre par le Parlement un exposé très intéressant, bourré de documents et fort bien ordonné de l'ensemble de la question de l'assainissement. Mais pourquoi ne s'est-il pas souvenu du rapport qu'il a fait au début de l'épidémie avec MM. Ogier, Netter et Thoinot, et dans lequel il s'est montré si catégorique dans son affirmation du rôle prépondérant, exclusif même de l'eau de Seine dans la propagation de l'épidémie de diarrhée cholériforme ?

Finalement la proposition de M. Trélat a été adoptée par la Chambre. C'est une déclaration platonique comme il en

a été fait toutes les fois que ce grave problème a été mis en discussion, elle n'engage rien, ni personne. Combien faudra-t-il d'années pour que ce plan d'assainissement, dont on nous berce depuis vingt ans et qui n'a abouti jusqu'ici qu'à des déceptions, soit enfin coordonné et mené à bonne fin ?

---

## SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 JUILLET 1892.

Présidence de M. DEMANGE.

La Société a reçu une lettre de l'Association française pour l'avancement des sciences, demandant que la Société se fasse représenter au congrès de Pau, qui doit se tenir au mois de septembre prochain ;

Une lettre du ministre de l'Instruction publique informant que l'allocation de 300 francs consentie à la Société peut être touchée ;

Des lettres de MM. Guillot et Brouardel s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Dr MASBRENIER consulte la Société de médecine légale sur une question de *secret professionnel :*

Un médecin reçoit dans son cabinet une femme qui lui présente une petite fille atteinte de vulvite — elle prétend que l'enfant a été victime d'un attentat. — Le médecin se borne à donner des conseils et ne délivre pas de certificat.

Une plainte est déposée au parquet, une instruction est ouverte, et l'examen médico-légal est ordonné. L'affaire suit son cours, et est déférée à la Cour d'assises.

Le médecin qui a vu, le premier, l'enfant est cité comme témoin. Il demande ce qu'il doit faire, et s'il n'est pas autorisé à se retrancher derrière le secret professionnel, puisque c'est à l'occasion de l'exercice de sa profession, dans son cabinet, qu'il a connu l'état de la petite fille.

M. MOTET croit que le médecin est fondé à se taire, il fait remarquer que dans l'affaire Eyraud-Bompard, M. le Docteur Jules Voisin s'est refusé à fournir des renseignements, se basant sur cette considération que les faits parvenus à sa connaissance lui avaient été révélés en qualité de médecin de l'administration.

M. CHRISTIAN présente un travail de M. le Dr Camuset, intitulé *Note sur un aliéné homicide.* M. le Dr Camuset sollicite le titre de membre correspondant.

M. Motet, en l'absence de M. Guillot, soumet la question suivante:

Un homme blessé à la tête à onze heures du soir vient sonner à la porte d'une maison de santé, le blessé est admis et pansé par l'interne qui le questionne. Le blessé raconte qu'il a cherché à se suicider en se tirant un coup de revolver. Après trois jours le blessé succombe. On demande si le médecin directeur doit prévenir le commissaire de police ou s'il n'est pas tenu à la discrétion professionnelle.

La Société décide que la question sera discutée en présence de M. Guillot.

M. Motet communique une dépêche relative au secret professionnel. Il s'agit d'un jugement du tribunal de Perpignan ordonnant la communication d'un registre contenant les visites faites à des malades par un médecin, à la suite du décès de sa femme.

M. Dubost. — Ce livre est nécessaire pour dresser l'inventaire, mais ce livre contient en même temps que les recettes le diagnostic des maladies qui ont été soignées.

Le médecin déclare ne pouvoir admettre la communication de son livre : c'est très juste au point de vue du secret professionnel, mais comme il y a décision du tribunal, le médecin se trouve couvert et il n'y a plus violation du secret professionnel.

M. Le Blond communique un cas d'accouchement inconscient.

## CAS D'ACCOUCHEMENT INCONSCIENT

Par le Dr **Albert Le Blond**.

Le cas que je vais relater a trait à une femme de vingt-sept ans, qui fut délaissée par son amant et qui accoucha dans des conditions qui méritent d'être relatées en raison des circonstances dans lesquelles l'accouchement s'est produit et des conséquences fâcheuses qu'il aurait pu entraîner pour la mère si l'enfant qu'elle a mis au monde avait péri.

J'extrais d'une lettre qui m'a été adressée par la personne chez laquelle cette femme était en service, les passages suivants :

« Le vendredi soir 8 janvier 1892, la patiente se plaint de petites coliques qui ne l'empêchèrent pas de se livrer à ses occupations habituelles.

« Après être montée dans sa chambre située un étage au-

dessus de l'appartement de ses patrons, elle ne put s'endormir et vers une heure du matin elle fut prise de coliques plus vives.

« Croyant éprouver un besoin de défécation cette fille se mit sur son vase de nuit. Les efforts qu'elle fit ont déterminé l'expulsion brusque de l'enfant qui est tombé sur la descente de lit.

« Prise de peur, mais n'osant appeler, elle eut néanmoins la penser de couper le cordon ombilical à l'aide d'une paire de ciseaux qu'elle avait sous la main. Enveloppant ensuite l'enfant dans une serviette elle le plaça sur son lit et descendit à l'appartement de ses maîtres, auxquels elle raconta tout en tremblant les faits que nous venons de relater.

« Cette fille épuisée par une perte de sang abondante, fut étendue sur un tapis avec un oreiller sous la tête.

« Le patron de cette fille se rendit immédiatement à sa chambre où il trouva l'enfant tout découvert, mais criant fortement.

« Le cordon n'avait subi aucune ligature.

« L'enfant fut ensuite emmailloté et la mère fut placée sur un matelas dans une pièce de notre appartement. »

Je fus appelé dans la matinée et l'examen vaginal me révéla que le placenta tombé dans le vagin n'avait pas été expulsé. Il me suffit de pratiquer une légère traction sur le cordon qui présentait une longueur de 20 à 25 centimètres pour opérer la délivrance.

Je revis cette femme le lendemain et je constatai que l'enfant et la mère étaient en parfait état de santé.

Un pareil accouchement n'est pas sans nous suggérer quelques réflexions.

Nous pouvons en effet supposer que la mort de l'enfant était possible au milieu des circonstances où l'accouchement s'est produit. Il est bien certain que si la mort de ce nouveau-né s'était produite, on n'aurait pas manqué d'accuser la mère de l'avoir causée. Nous pouvons aussi admettre que cette femme croyant à un besoin de défécation, aurait pu

se diriger vers les cabinets d'aisance et que l'enfant aurait pu être projeté dans les latrines.

M. le Docteur VALLON, médecin de l'asile d'aliénés de Villejuif, présente à la Société le travail suivant, ayant pour titre :

## MUTILATIONS PAR MOUVEMENTS AUTOMATIQUES

### CHEZ LES PARALYTIQUES GÉNÉRAUX.

Messieurs,

Je désire appeler votre attention sur des automutilations d'un genre particulier qu'on peut observer chez les paralytiques généraux ; ces faits me paraissant offrir quelque intérêt au point de vue médico-légal.

Certains paralytiques généraux sont en proie à une agitation incessante, ils ont comme un besoin insatiable de mouvement; ils ne peuvent tenir en place, ils vont et viennent criant et gesticulant ; parvient-on à les maintenir assis ou couchés ils continuent leurs mouvements sur place, ils font aller leurs bras et leurs jambes pendant des heures et des journées sans avoir l'air de se fatiguer. Chez d'autres de ces malades, le besoin de mouvement se traduit d'une façon un peu différente : silencieux ou marmottant entre leurs lèvres des paroles inintelligibles, ils déboutonnent et reboutonnent sans cesse leurs vêtements, ils se déshabillent et se rhabillent du matin au soir; d'autrefois ils déchirent tous les objets de vêture ou de literie qui sont à leur portée, ils en font des morceaux au point de les réduire parfois à l'état de charpie. Ces deux variétés d'agitation qu'on peut observer au cours de la paralysie générale sont bien connues et depuis longtemps ont reçu de M. Jules Falret les dénominations si justes d'agitation bruyante et d'agitation silencieuse (1).

Les paralytiques agités et bruyants peuvent comme tous

(1) J. Falret, *la Folie paralytique*, in *Études cliniques sur les maladies mentales et nerveuses*. Paris, 1890, page 83.

les aliénés de cette catégorie se blesser de bien des façons, mais ce sont les paralytiques atteints d'agitation silencieuse qui quelquefois se font des mutilations particulièrement intéressantes. C'est de celles-là que je veux vous entretenir quelques instants. Ces malheureux parvenus à la dernière période de la maladie, n'ayant plus la force de se tenir debout, étendus sur leurs lits, calmes et tranquilles en apparence, exécutent sous leurs couvertures des mouvements automatiques peu étendus et par suite inaperçus, mais qui par leur répétition peuvent produire des blessures le plus souvent légères, mais quelquefois aussi profondes et graves.

Un paralytique grabataire que j'ai observé était arrivé en l'espace d'une nuit à se faire le long de la cuisse droite une plaie d'environ 25 centimètres de longueur; grâce à un mouvement exécuté par la main droite toujours suivant la même ligne les ongles avaient enlevé peu à peu l'épiderme et le derme et creusé dans tout le chemin parcouru un sillon profond.

Un autre paralytique également grabataire avait fini à force de se gratter les bourses par produire une large plaie, si bien que les testicules étaient complètement à nu.

Un autre malade était arrivé par des petits mouvements demi-circulaires longtemps répétés du pouce sur un même point du nez à creuser et finalement à enlever toute l'aile droite de cet organe.

Il faut noter que chez les malades qui nous occupent la production des mutilations est singulièrement favorisée par l'existence d'un certain degré d'anesthésie. Dans la paralysie générale en effet la sensibilité cutanée, principalement la sensibilité à la douleur, est très émoussée, quelquefois abolie, surtout à une période avancée de la maladie. Je me souviens d'un paralytique général atteint d'un phlegmon du bras, je lui faisais de longues et profondes incisions sans qu'il eût l'air de s'en douter; à un moment cependant il me dit en riant: N'appuyez pas si fort. Je pourrais multi-

plier les exemples de cette nature, mais j'ai hâte de passer à un autre ordre de faits.

On observe fréquemment chez les paralytiques généraux des mouvements automatiques de mâchonnement ou de déglutition, des grincements répétés pendant si longtemps parfois qu'ils amènent une usure des dents, enfin des mouvements de succion. Semblables à de jeunes enfants à la recherche du sein de leur nourrice, ces paralytiques exécutent des mouvements de lèvres comme s'ils étaient en quête eux aussi de quelque chose à manger; parfois ils font des mouvements de succion à vide, d'autres fois ils saisissent entre leurs lèvres, leurs draps, leurs taies d'oreillers, etc.

Un de mes paralytiques atteint d'un petit anthrax du bras était arrivé par une succion prolongée à avaler une grande partie du cataplasme qui lui servait de pansement; couché sur le côté, la tête sur le bras, il paraissait dormir. Quand on voulut l'éveiller pour déjeuner on s'aperçut qu'il était mort asphyxié par la masse de pâte qu'il avait pour ainsi dire aspirée.

Mais de tous les faits que j'ai observés, le plus curieux est certainement le suivant; c'est un cas de gangrène de la lèvre inférieure produit par succion :

Le nommé B., atteint de paralysie générale, en était arrivé à cette période où le malade n'ayant même plus la force de se tenir debout, les facultés intellectuelles à peu près abolies, reste étendu sur son lit, réduit pour ainsi dire à l'état de tube digestif. Un soir de juillet de l'année dernière, vers 8 heures, on s'aperçoit que B. avait la lèvre inférieure prise entre les arcades dentaires. L'interne de garde prévenu arrive aussitôt et à l'aide du manche d'une cuillère écarte les mâchoires et dégage la lèvre; celle-ci était très tuméfiée, violacée, noirâtre par places, présentait en un mot les caractères d'un tissu dans lequel la circulation a été arrêtée, d'un tissu gangrené.

Que s'était-il passé? Mon malade, qui depuis quelques jours exécutait des mouvements continuels de succion, était

arrivé par une succion plus prononcée à faire passer sa lèvre inférieure entre les arcades dentaires, et en continuant les mêmes mouvements à produire dans la partie un afflux de sang considérable et par suite une tuméfaction prononcée.

On sait que les vaisseaux sanguins sont nombreux aux lèvres; les artères principales nées des faciales et connues, à cause de leur disposition, sous le nom de coronaires labiales, forment en effet autour de l'orifice buccal une véritable couronne; les lèvres reçoivent en outre des rameaux des différentes artères de la région. C'est cette richesse vasculaire considérable qui explique la rapidité de la tuméfaction de la lèvre inférieure.

L'introduction de la lèvre entre les arcades dentaires avait du reste été favorisée par un léger degré de prognathisme supérieur; la mâchoire supérieure laissait un petit espace libre entre la face postérieure de l'arcade dentaire supérieure et la face antérieure de l'arcade dentaire inférieure.

La succion continuant, et par suite, la tuméfaction augmentant, la lèvre inférieure s'est bientôt trouvée comprimée entre les parties dures environnantes, la circulation a fini par être arrêtée et la gangrène s'est produite.

La compression a dû être énergique, car s'il en avait été autrement, au moment où la lèvre a été dégagée la circulation se serait bien vite rétablie dans une région aussi riche en vaisseaux que la lèvre.

Les suites de l'accident furent très simples. En peu de temps il s'établit autour de la partie gangrenée un sillon d'élimination, et huit jours après, la plus grande partie de la lèvre inférieure se détachait d'une pièce. A ce moment il existait une perte de substance assez considérable à la partie médiane, intéressant plus de la moitié de l'organe et laissant voir les incisives de la mâchoire inférieure ; la plaie était à bord courbé, la concavité tournée en haut.

La perte de substance s'est réparée assez vite, comme cela

a lieu pour les plaies survenant chez la plupart des paralytiques généraux, même à la dernière période, et en trois semaines la cicatrisation était complète, il ne restait pour ainsi dire pas trace de l'accident : l'ouverture buccale était simplement un peu rétrécie.

Le malade n'est mort que plusieurs mois plus tard des progrès de la paralysie générale dont il était atteint.

Ce fait est intéressant à divers égards; il est tout à fait exceptionnel si j'en juge par les recherches bibliographiques que j'ai faites; nulle part en effet, même dans les traités de chirurgie les plus récents, je n'ai trouvé signalé de cas de plaie des lèvres produite suivant le mécanisme que je viens d'indiquer.

Mais c'est surtout au point de vue médico-légal, le seul qui intéresse la Société, que cette observation me paraît présenter une certaine importance.

Un médecin placé en face d'une gangrène de la lèvre inférieure telle que celle qui nous occupe aurait été très probablement porté à l'attribuer à une cause venue de dehors, à une violence quelconque, et il n'aurait probablement pas pensé à une succion opérée par le malade sur lui-même; en l'absence de commémoratifs il aurait très probablement commis une erreur de diagnostic étiologique. On comprend sans peine quelle importance cela pourrait avoir.

De nos jours les asiles d'aliénés sont tenus en suspicion, on croit que la brutalité est la règle de conduite du personnel; quand une famille aperçoit sur son malade la moindre trace de violence elle ne manque pas d'accuser les infirmiers, alors que c'est souvent le malade qui s'est blessé lui-même. Il m'a donc paru bon de réunir quelques faits de ma pratique montrant que les automutilations ne sont pas rares même chez les paralytiques couchés et paraissant tout à fait impotents.

Un dernier enseignement qui découle des faits que je viens de rapporter, c'est qu'il faut surveiller les paralytiques couchés; alors même qu'ils paraissent réduits au dernier degré

de faiblesse, ils peuvent encore trouver la force de se blesser plus ou moins grièvement.

La Société décide de se réunir le 25 juillet à 3 heures.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

---

SÉANCE DU 25 JUILLET 1892.

Présidence de M. J. FALRET.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente.

M. MOTET communique une lettre de M. Guillot précisant les faits relatifs à l'homme blessé, dont il a été question dans la dernière séance, blessé qui avait été admis dans une maison de santé privée.

La question est réservée et renvoyée à la commission du secret professionnel.

M. ROCHER. — Le médecin de l'établissement n'a rien à révéler, il déclare le décès seulement, et c'est au médecin de l'état civil de constater la nature du décès.

M. LE BLOND. — Si le médecin de la maison de santé est en même temps médecin de l'état civil, comment la chose se passera-t-elle?

M. MOTET. — Dans les établissements d'aliénés, il n'y a pas de doute : l'entrée du malade doit être déclarée et son état, au moment de cette entrée, nettement caractérisé. Mais dans un établissement libre, le médecin peut conserver le secret jusqu'au décès, mais après la mort, je ne crois pas que le médecin puisse cacher la cause du décès. Il pourrait encourir de graves responsabilités, si, ayant caché les causes de la mort, il avait à répondre plus tard à une enquête judiciaire.

M. ROCHER. — Les décès sont déclarés aux mairies par les familles sans l'intervention du médecin traitant.

Le médecin d'un établissement libre est lié par le secret professionnel, il ne doit rien révéler.

La séance est levée à 4 heures et demie.

---

## SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE

### ET D'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

Séance du 27 juillet 1892. — Présidence de M. **A. Carnot**.

La Société continue la discussion sur la *saturation de la banlieue de Paris au point de vue de l'eau potable*. MM. Launay, Bechmann,

Petit, Humblot, Livache, André, Le Roy des Barres, Netter, prennent part à la discussion.

La proposition suivante, mise aux voix, est adoptée à l'unanimité :

La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle émet le vœu que les usines situées en aval du collecteur d'Asnières et servant à l'alimentation d'eau des communes riveraines de la Seine, c'est-à-dire les usines de Saint-Denis et d'Épinay, soient immédiatement fermées; et que les eaux distribuées par l'usine de Neuilly-sur-Seine ne puissent être utilisées que pour les besoins de l'industrie.

M. le Dr Deschamps lit une note sur *le vaccin de génisse* (*pulpe glycérinée* de MM. Chambon et Saint-Yves Ménard).

M. le Dr Ledé fait une communication sur *les enfants des nourrices sur lieux.*

M. le Dr Schneider fait une communication sur *l'hygiène à la Revue du 14 juillet.*

Séance du 26 octobre 1892. — Présidence de M. **Pinard.**

M. Napias lit une note sur *la situation de l'hygiène des hôpitaux et des hospices.* — A propos du mauvais état de l'hôpital de Honfleur, M. Napias a recherché les desiderata des différents hôpitaux de France. En France, il y a 1 700 hôpitaux ou hospices; plus de la moitié est dans de mauvaises conditions. Souvent fiévreux et blessés, adultes et enfants sont mêlés; les baignoires, les lavabos manquent; les cabinets d'aisance sont dans un état déplorable; les salles des malades sont mal aérées; souvent les murs sont couverts de gravures, d'ornements inutiles; les lits sont en bois, ont des rideaux. Il n'est pas rare de voir les teigneux mélangés avec les autres enfants. Ces mauvaises conditions hygiéniques, cette promiscuité, ces agglomérations sont le plus souvent d'autant plus inutiles qu'en général, en province, la place ne manque pas; en effet, les bâtiments de l'hôpital servent peu aux malades, aux infirmes, et beaucoup à des services accessoires qui ne devraient pas y trouver place : l'hôpital, dans bien des endroits, contient un ouvroir, une école, un orphelinat, etc., et les malades n'ont pas de place. Souvent c'est une unique infirmière qui est chargée de soigner les femmes en couches et les prostituées. Comme les communautés religieuses n'acceptent de donner leurs soins qu'à la condition de ne soigner ni les femmes en couches ni les femmes syphilitiques, les administrateurs ne peuvent rien dire contre ce déplorable état de choses. S'il est des villes où, grâce

aux efforts de M. Bourneville, le personnel est à la hauteur de sa tâche, le plus souvent les infirmiers sont récoltés à vil prix, au hasard, et ne savent rien. M. Napias insiste encore sur l'absence totale de services d'enfants malades, sur l'isolement complet des syphilitiques, sur la désinfection et l'isolement, choses presque inconnues dans la plupart des hôpitaux, et termine sa communication en montrant que, si dans certains cas le mauvais état des hôpitaux tient à l'insuffisance des ressources, souvent il n'en est rien. Pour que l'hygiène publique fût bien administrée, c'est une loi qu'il faudrait avoir. Aussi M. Napias propose-t-il un certain nombre de conclusions.

M. Bourneville. — La situation hygiénique des hôpitaux et hospices est encore plus triste que ne l'a dit M. Napias. Celle des aliénés, par exemple, dans les hospices, dépasse tout ce qu'on peut imaginer; les cabanons sont dans des états déplorables; ils sont de vrais cachots, loin de toute surveillance, placés soit près des écuries, soit près de la porcherie. On traite les vénériens comme des parias; on les emprisonne, mais on les soigne mal; dans certains services les instruments ne sont même pas nettoyés. L'hydrothérapie, les cabinets d'aisance sont très mal installés, sauf dans les hôpitaux mixtes; en général le service réservé aux militaires est dans un bon état. M. Bourneville insiste sur le paiement tout à fait dérisoire des infirmiers; il y en a qui n'ont que 5 francs par mois! On devrait non seulement les payer, mais encore leur assurer une pension de retraite. M. Bourneville parle de l'état déplorable des salles, des parquets, et cite un hôpital où la salle de bains est en même temps la salle des morts, le tout communiquant directement avec la salle des fiévreux. Il demande le concours pour le personnel médical, l'enseignement professionnel du personnel secondaire, et se plaint de la composition des commissions administratives.

MM. Drouineau, Poitou-Duplessy, Cézilly, Monod, Schneider, Javal prennent part à la discussion.

La Société adopte les conclusions suivantes, formulées par M. Napias:

1° La Société émet le vœu que dans la session prochaine le Parlement vote une loi qui organise l'assistance dans notre pays;

2° La Société émet le vœu que la loi nouvelle exige dans tous les établissements publics des conditions d'hygiène et de salubrité, et que l'autorité soit armée des pouvoirs nécessaires pour en assurer l'exécution;

3° Le personnel secondaire des hôpitaux sera tenu de justifier de sa compétence professionnelle.

# VARIÉTÉS

## LOI SUR L'EXERCICE DE LA MÉDECINE (1)

Titre premier. — *Conditions de l'exercice de la médecine.*

Art. 1er. — Nul ne peut exercer la médecine en France s'il n'est muni d'un diplôme de docteur en médecine, délivré par le Gouvernement français, à la suite d'examens subis devant un établissement d'enseignement supérieur médical de l'État (Facultés, écoles de plein exercice et écoles préparatoires réorganisées conformément aux règlements rendus après avis du Conseil supérieur de l'instruction publique).

Les inscriptions précédant les deux premiers examens probatoires pourront être prises et les deux premiers examens subis dans une école préparatoire réorganisée comme il est dit ci-dessus.

Titre II. — *Conditions de l'exercice de la profession de dentiste.*

Art. 2. — Nul ne peut exercer la profession de dentiste s'il n'est muni d'un diplôme de docteur en médecine ou de chirurgien-dentiste. Le diplôme de chirurgien-dentiste sera délivré par le Gouvernement français à la suite d'études organisées suivant un règlement rendu après avis du Conseil supérieur de l'instruction publique et d'examens subis devant un établissement d'enseignement supérieur médical de l'État.

Titre III. — *Conditions de l'exercice de la profession de sage-femme.*

Art. 3. — Les sages-femmes ne peuvent pratiquer l'art des accouchements que si elles sont munies d'un diplôme de 1re ou de 2e classe, délivré par le Gouvernement français, à la suite d'examens subis devant une Faculté de médecine, une école de plein exercice ou une école préparatoire de médecine et de pharmacie de l'État.

Un arrêté pris après avis du Conseil supérieur de l'instruction publique déterminera les conditions de scolarité et le programme applicable aux élèves sages-femmes.

Les sages-femmes de 1re et de 2e classe continueront à exercer leur profession dans les conditions antérieures.

(1) Le 22 novembre 1892, le Sénat a adopté sans modifications le projet voté le 13 juillet 1892 par la Chambre des députés. Le texte est donc définitif.

Art. 4. — Il est interdit aux sages-femmes d'employer des instruments. Dans les cas d'accouchement laborieux, elles feront appeler un docteur en médecine ou un officier de santé.

Il leur est également interdit de prescrire des médicaments, sauf le cas prévu par le décret du 23 juin 1873 et par les décrets qui pourraient être rendus dans les mêmes conditions, après avis de l'Académie de médecine.

Les sages-femmes sont autorisées à pratiquer les vaccinations et les revaccinations anti-varioliques.

Titre IV. — *Conditions communes à l'exercice de la médecine, de l'art dentaire et de la profession de sage-femme.*

Art. 5. — Les médecins, les chirurgiens-dentistes et les sages-femmes diplômés à l'étranger, quelle que soit leur nationalité, ne pourront exercer leur profession en France qu'à la condition d'y avoir obtenu le diplôme de docteur en médecine, de dentiste, ou de sage-femme, et en se conformant aux dispositions prévues par les articles précédents.

Des dispenses de scolarité et d'examens pourront être accordées par le Ministre, conformément à un règlement délibéré en Conseil supérieur de l'instruction publique. En aucun cas, les dispenses accordées pour l'obtention du doctorat ne pourront porter sur plus de trois épreuves.

Art. 6. — Les internes des hôpitaux et hospices français, nommés au concours et munis de douze inscriptions, et les étudiants en médecine dont la scolarité est terminée, peuvent être autorisés à exercer la médecine pendant une épidémie ou à titre de remplaçants de docteurs en médecine ou d'officiers de santé.

Cette autorisation, délivrée par le Préfet du département, est limitée à trois mois; elle est renouvelable dans les mêmes conditions.

Art. 7. — Les étudiants étrangers qui postulent, soit le diplôme de docteur en médecine visé à l'article premier de la présente loi, soit le diplôme de chirurgien-dentiste visé à l'article 2, et les élèves de nationalité étrangère qui postulent le diplôme de sage-femme de 1re ou de 2e classe visé à l'article 3, sont soumis aux mêmes règles de scolarité et d'examens que les étudiants français.

Toutefois il pourra leur être accordé, en vue de l'inscription dans les Facultés et écoles de médecine, soit l'équivalence des diplômes ou certificats obtenus par eux à l'étranger, soit la dispense des grades français requis pour cette inscription, ainsi que des dispenses partielles de scolarité correspondant à la durée des études faites par eux à l'étranger.

Art. 8. — Le grade de docteur en chirurgie est et demeure aboli.

Art. 9. — Les docteurs en médecine, les chirurgiens-dentistes et les sages-femmes sont tenus, dans le mois qui suit leur établissement, de faire enregistrer, sans frais, leur titre à la préfecture ou sous-préfecture et au greffe du tribunal civil de leur arrondissement.

Le fait de porter son domicile dans un autre département oblige à un nouvel enregistrement du titre dans le même délai.

Ceux ou celles qui, n'exerçant plus depuis deux ans, veulent se livrer à l'exercice de leur profession, doivent faire enregistrer leur titre dans les mêmes conditions.

Il est interdit d'exercer sous un pseudonyme les professions ci-dessus, sous les peines édictées à l'article 18.

Art. 10. — Il est établi chaque année dans les départements, par les soins des Préfets et de l'autorité judiciaire, des listes distinctes portant les noms et prénoms, la résidence, la date et la provenance du diplôme des médecins, chirurgiens-dentistes et sages-femmes visés par la présente loi.

Ces listes sont affichées chaque année, dans le mois de janvier, dans toutes les communes du département. Des copies certifiées en sont transmises aux Ministres de l'Intérieur, de l'Instruction publique et de la Justice.

La statistique du personnel médical existant en France et aux colonies est dressée tous les ans par les soins du Ministre de l'Intérieur.

Art. 11. — L'article 2272 du Code civil est modifié ainsi qu'il suit:

« L'action des huissiers, pour le salaire des actes qu'ils signifient, et des commissions qu'ils exécutent;

« Celle des marchands, pour les marchandises qu'ils vendent aux particuliers non marchands;

« Celle des maîtres de pension, pour le prix de pension de leurs élèves; et des autres maîtres, pour le prix de l'apprentissage;

« Celle des domestiques qui se louent à l'année, pour le payement de leur salaire;

« Se prescrivent par un an.

« L'action des médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes et pharmaciens, pour leurs visites, opérations et médicaments, se prescrit par deux ans. »

Art. 12. — L'article 2101 du Code civil, relatif aux privilèges généraux sur les meubles, est modifié ainsi qu'il suit dans son paragraphe 3 :

« Les frais quelconques de la dernière maladie, qu'elle qu'en ait

« été la terminaison, concurremment entre ceux à qui ils sont dus. »

Art. 13. — A partir de l'application de la présente loi, les médecins, chirurgiens-dentistes et sages-femmes jouiront du droit de se constituer en associations syndicales, dans les conditions de la loi du 21 mars 1884, pour la défense de leurs intérêts professionnels, à l'égard de toutes personnes autres que l'État, les départements et les communes.

Art. 14. — Les fonctions de médecins experts près les tribunaux ne peuvent être remplies que par des docteurs en médecine français.

Un règlement d'administration publique revisera les tarifs du décret du 18 juin 1811, en ce qui touche les honoraires, vacations, frais de transport et de séjour des médecins.

Le même règlement déterminera les conditions suivant lesquelles pourra être conféré le titre d'expert devant les tribunaux.

Art. 15. — Tout docteur, officier de santé ou sage-femme est tenu de faire à l'autorité publique, son diagnostic établi, la déclaration des cas de maladies épidémiques tombées sous son observation et visées dans le paragraphe suivant.

La liste des maladies épidémiques, dont la divulgation n'engage pas le secret professionnel, sera dressée par arrêté du ministre de l'Intérieur, après avis de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France. Le même arrêté fixera le mode des déclarations desdites maladies.

Titre V. — *Exercice illégal. — Pénalités.*

Art. 16. — Exerce illégalement la médecine :

1° Toute personne qui non munie d'un diplôme de docteur en médecine, d'officier de santé, de chirurgien-dentiste ou de sage-femme, ou n'étant pas dans les conditions stipulées aux articles 6, 29 et 32 de la présente loi, prend part, habituellement ou par une direction suivie, au traitement des maladies ou des affections chirurgicales ainsi qu'à la pratique de l'art dentaire ou des accouchements, sauf les cas d'urgence avérée;

2° Toute sage-femme qui sort des limites fixées par l'exercice de sa profession par l'article 4 de la présente loi;

3° Toute personne qui, munie d'un titre régulier, sort des attributions que la loi lui confère, notamment en prêtant son concours aux personnes visées dans les paragraphes précédents à l'effet de les soustraire aux prescriptions de la présente loi.

Les dispositions du paragraphe premier du présent article ne peuvent s'appliquer aux élèves en médecine qui agissent comme aides d'un docteur ou que celui-ci place auprès de ses malades,

ni aux gardes-malades, ni aux personnes qui, sans prendre le titre de chirurgien-dentiste, opèrent accidentellement l'extraction des dents.

Art. 17. — Les infractions prévues et punies par la présente loi seront poursuivies devant la juridiction correctionnelle.

En ce qui concerne spécialement l'exercice illégal de la médecine, de l'art dentaire ou de la pratique des accouchements, les médecins, les chirurgiens dentistes, les sages-femmes, les associations de médecins régulièrement constituées, les syndicats visés dans l'article 13 pourront en saisir les tribunaux par voie de citation directe donnée dans les termes de l'article 182 du Code d'instruction criminelle, sans préjudice de la faculté de se porter, s'il y a lieu, partie civile dans toute poursuite de ces délits intentée par le ministère public.

Art. 18. — Quiconque exerce illégalement la médecine est puni d'une amende de 100 à 500 francs, et, en cas de récidive, d'une amende de 500 à 1,000 francs, et d'un emprisonnement de six jours à six mois ou de l'une de ces deux peines seulement.

L'exercice illégal de l'art dentaire est puni d'une amende de 50 à 100 francs et, en cas de récidive, d'une amende de 100 à 500 francs.

L'exercice illégal de l'art des accouchements est puni d'une amende de 50 à 100 francs et, en cas de récidive, d'une amende de 100 à 500 francs et d'un emprisonnement de six jours à un mois ou de l'une de ces deux peines seulement.

Art. 19. — L'exercice illégal de la médecine ou de l'art dentaire, avec usurpation du titre de docteur ou d'officier de santé, est puni d'une amende de 1,000 à 2,000 francs et, en cas de récidive, d'une amende de 2,000 à 3,000 francs et d'un emprisonnement de six mois à un an ou de l'une de ces deux peines seulement.

L'usurpation du titre de dentiste sera punie d'une amende de 100 à 500 francs et, en cas de récidive, d'une amende de 500 à 1,000 francs et d'un emprisonnement de six jours à un mois, ou de l'une de ces deux peines seulement.

L'usurpation du titre de sage-femme sera punie d'une amende de 100 à 500 francs et, en cas de récidive, d'une amende de 500 à 1,000 francs et d'un emprisonnement de un mois à deux mois ou de l'une de ces deux peines seulement.

Art. 20. — Est considéré comme ayant usurpé le titre français de docteur en médecine quiconque, se livrant à l'exercice de la médecine, fait précéder ou suivre son nom du titre de docteur en médecine sans en indiquer l'origine étrangère. Il sera puni d'une amende de 100 à 200 francs.

Art. 21. — Le docteur en médecine ou l'officier de santé qui n'aurait pas fait la déclaration prescrite par l'article 15 sera puni d'une amende de 50 à 200 francs.

Art. 22. — Quiconque exerce la médecine, l'art dentaire ou l'art des accouchements sans avoir fait enregistrer son diplôme dans les délais et conditions fixés à l'article 9 de la présente loi, est puni d'une amende de 25 à 100 francs.

Art. 23. — Tout docteur en médecine est tenu de déférer aux réquisitions de la justice, sous les peines portées à l'article précédent.

Art. 24. — Il n'y a récidive qu'autant que l'agent du délit relevé a été, dans les cinq ans qui précèdent ce délit, condamné pour une infraction de qualification identique.

Art. 25. — La suspension temporaire ou l'incapacité absolue de l'exercice de leur profession peuvent être prononcées par les cours et tribunaux accessoirement à la peine principale contre tout médecin, officier de santé, dentiste ou sage-femme, qui est condamné :

1° A une peine afflictive et infamante;

2° A une peine correctionnelle prononcée pour crime de faux, pour vol et escroquerie, pour crimes ou délits prévus par les articles 316, 317, 331, 332, 334 et 335 du Code pénal;

3° A une peine correctionnelle prononcée par la Cour d'assises pour les faits qualifiés crimes par la loi.

En cas de condamnation prononcée à l'étranger pour un des crimes et délits ci-dessus spécifiés, le coupable pourra également, à la requête du ministère public, être frappé, par les tribunaux français, de suspension temporaire ou d'incapacité absolue de l'exercice de sa profession.

Les aspirants ou aspirantes aux diplômes de docteur en médecine, d'officier de santé, de chirurgien-dentiste et de sage-femme condamnés à l'une des peines énumérées aux paragraphes 1, 2 et 3 du présent article, peuvent être exclus des établissements d'enseignement supérieur.

La peine de l'exclusion sera prononcée dans les conditions prévues par la loi du 27 février 1880.

En aucun cas, les crimes et délits politiques ne pourront entraîner la suspension temporaire ou l'incapacité absolue d'exercer les professions visées au présent article, ni l'exclusion des établissements d'enseignement médical.

Art. 26. — L'exercice de leur profession par les personnes contre lesquelles a été prononcée la suspension temporaire ou l'incapacité absolue, dans les conditions spécifiées à l'article

précédent, tombe sous le coup des articles 17, 18, 19, 20 et 21 de la présente loi.

Art. 27. — L'article 463 du Code pénal est applicable aux infractions prévues par la présente loi.

Titre VI. — *Dispositions transitoires.*

Art. 28. — Les médecins et sages-femmes venus de l'étranger, autorisés à exercer leur profession avant l'application de la présente loi, continueront à jouir de cette autorisation dans les conditions où elle leur a été donnée.

Art. 29. — Les officiers de santé reçus antérieurement à l'application de la présente loi, et ceux reçus dans les conditions déterminées par l'article 31 ci-après, auront le droit d'exercer la médecine et l'art dentaire sur tout le territoire de la République. Ils seront soumis à toutes les obligations imposées par la loi aux docteurs en médecine.

Art. 30. — Un règlement délibéré en Conseil supérieur de l'instruction publique déterminera les conditions dans lesquelles : 1° un officier de santé pourra obtenir le grade de docteur en médecine ; 2° un dentiste qui bénéficie des dispositions transitoires ci-après pourra obtenir le diplôme de chirurgien-dentiste.

Art. 31. — Les élèves qui, au moment de l'application de la présente loi, auront pris leur première inscription pour l'officiat de santé, pourront continuer leurs études médicales et obtenir le diplôme d'officier de santé.

Art. 32. — Le droit d'exercer l'art dentaire est maintenu à tout dentiste justifiant qu'il est inscrit au rôle des patentes au 1er janvier 1892.

Les dentistes se trouvant dans les conditions indiquées au paragraphe précédent n'auront le droit de pratiquer l'anesthésie qu'avec l'assistance d'un docteur ou d'un officier de santé.

Les dentistes qui contreviendront aux dispositions du paragraphe précédent tomberont sous le coup des peines portées au deuxième paragraphe de l'article 19.

Art. 33. — Le droit de continuer l'exercice de leur profession est maintenu aux sages-femmes de 1re et de 2e classe, reçues en vertu des articles 30, 31 et 32 de la loi du 19 ventôse an IX ou des décrets et arrêtés ministériels ultérieurs.

Art. 34. — La présente loi ne sera exécutoire qu'un an après sa promulgation.

Art. 35. — Des règlements d'administration publique détermineront les conditions d'application de la présente loi à l'Al-

gérie et aux colonies et fixeront les dispositions transitoires ou spéciales qu'il sera nécessaire d'édicter ou de maintenir.

Un règlement délibéré en Conseil supérieur de l'Instruction publique déterminera les épreuves qu'auront à subir, pour obtenir le titre de docteur, les jeunes gens des colonies françaises ayant suivi les cours d'une école de médecine existant dans une colonie.

Art. 36. — Sont et demeurent abrogés, à partir du moment où la présente loi sera exécutoire, les dispositions de la loi du 19 ventôse an XI et généralement toutes les dispositions de lois et règlements contraires à la présente loi.

---

## L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DES BEURRES (1).

Par M. **Ferd. Jean**, chef du laboratoire de la Société française d'hygiène.

Quoique les résultats donnés par l'examen micrographique aient été très contestés à une époque où le microscope était d'un emploi moins répandu, ce mode d'investigation nous paraît mériter d'appeler spécialement l'attention. Il permet, en effet, de voir les éléments constituants du beurre suspect, avec leurs formes et leur volume respectifs : il donne donc un aperçu de la pureté ou de l'impureté du produit.

Un beurre pur, en effet, ne présente que des globules de matières grasses ronds, réguliers, tels à peu près qu'on les observe dans la crème ou dans le lait non écrémé.

Un beurre pur, *mais mal préparé*, laisse voir, en outre, des amas granuleux de caséine et de matières albuminoïdes avec des gouttelettes d'eau ou de sérum.

Ce beurre se conserve mal, et il n'est pas rare d'y observer des spores et des filaments de penicillium.

Enfin, un beurre falsifié par d'autres corps gras laisse voir, soit des éléments figurés anormaux, soit des matières cristallines qu'on n'observe pas dans le beurre, à moins qu'il n'ait été fondu.

Ainsi, les suifs, les margarines du commerce contiennent des cristaux, soit isolés, soit groupés en masses, qui présentent pour ces matières un caractère distinctif.

Si l'on examine les beurres à la lumière polarisée, les phénomènes que présentent le beurre pur et les autres graisses sont nettement accusés et il devient possible, dans la grande majorité des cas, de reconnaître par l'examen au microscope polarisant les beurres purs et les beurres falsifiés.

Ce procédé n'est pas nouveau; si nous en jugeons d'après une

(1) Note lue en séance de la Société française d'hygiène, le 8 avril 1892.

lettre adressée au *Journal de Versailles*, sa découverte attribuée d'après M. G. Pouchet à Pennetier, président du Conseil d'hygiène et de salubrité de Rouen, serait réclamée par M. Rabot, président du Conseil central d'hygiène de Seine-et-Oise, qui, en effet, l'a fait connaître en 1885, dans un mémoire adressé à la Société d'encouragement.

Nous devons toutefois faire remarquer que Husson paraît être le premier qui ait proposé le microscope pour l'examen des matières grasses, et que le procédé retrouvé par M. Pennetier n'est, en réalité, que celui de Mylius et Skolweit qui l'ont fait connaître en 1880 à Leipzig dans la *Pratique du chimiste analyseur des matières alimentaires*, dont nous tirons le passage suivant :

« Le principe de cette méthode est basé sur ce fait que le beurre non fondu se présente sous le microscope comme une suite de petites sphères, alors que toute graisse fondue offre un aspect cristallin et que les surfaces des cristaux sont brillantes à la lumière polarisée, alors que les petites sphères paraissent obscures. »

Cette intéressante observation ne paraît pas avoir fixé l'attention des savants, car, en 1885, Thomas Taylor indiquait, pour l'examen des beurres à la lumière polarisée, un caractère beaucoup moins certain que celui signalé en 1880, par Mylius.

M. Taylor indiquait comme caractéristique du beurre pur les cellules portant une croix à quatre branches, que présentent les beurres fondus lorsqu'on les examine à la lumière polarisée ; or, d'après Weber, Brown, Stehner, Angel, etc., les cellules avec croix ne seraient pas caractéristiques du beurre pur, et on les retrouverait dans d'autres graisses fondues, dans de certaines conditions.

D'autres observateurs ont cru trouver dans la forme des cristaux le moyen de reconnaître, par l'examen au microscope, les graisses étrangères ajoutées dans les beurres.

D'après MM. Muntz, Ch. Girard et de Brévans (1), le microscope ne fournirait pas de renseignements sûrs, et M. le rapporteur de la commission de la loi sur les beurres s'est rangé à leur avis et a condamné ce procédé avec les autres.

Cependant, MM. Rabot, Pennetier et G. Pouchet affirment la valeur du procédé et, dans leur livre sur la margarine et le beurre, MM. Ch. Girard et de Brévans le signalent comme faisant, depuis 1887, partie des méthodes officielles adoptées en Amérique pour l'essai des beurres.

(1) Girard et Brévans, *la Margarine et le beurre artificiel*. Paris, 1889.

Si on laisse de côté les formes cristallines qui peuvent caractériser plus ou moins nettement certaines graisses examinées au polariscope, pour ne considérer que le phénomène signalé par Mylius, en 1880, il faut reconnaître que l'examen des beurres au polariscope présente un très grand intérêt au point de vue de la découverte des falsifications du beurre par la margarine et les produits similaires, puisqu'il permet de reconnaître la présence de très minimes quantités de graisses ayant subi la fusion ou la cristallisation.

Voici, en effet, d'après M. Rabot, les caractères que présentent les corps gras lorsqu'on les soumet au microscope polarisant :

Avec le beurre pur, champ complètement noir, régulier, sans réfraction.

Avec le beurre pur ayant été fondu, champ noir peu éclairé, contenant des groupes de cristaux lumineux, renfermés généralement dans les cellules et affectant la forme de houppes en croix.

Avec les beurres falsifiés par la margarine, champ présentant un tracé noir sur un fond gris plus ou moins éclairé; ce tracé représente assez bien une fourrure à poils durs ébouriffés. On y voit de place en place des masses cristallines groupées en rayons rigides parfaitement lumineux.

Les phénomènes deviennent beaucoup plus sensibles si l'examen est fait avec la lumière artificielle; les cristaux lumineux dus aux graisses étrangères au beurre se détachent alors, teintés d'une lumière jaune, brillants *comme les étoiles sur un ciel noir*, suivant l'expression de M. Rabot.

Si l'on place sous l'analyseur une *plaque de sélénite*, les phénomènes se manifestent d'une façon encore plus remarquable, surtout lorsqu'on fait les observations sur un champ bleu. Les beurres purs ne présentent qu'un petit semis bleu, unicolore; avec les margarines, au contraire, des masses brillantes, diversement colorées, mais où le rouge et l'orangé dominent, se détachent nettement sur le champ bleu, présentant des images colorées, analogues à celles que fournit le kaléidoscope. La moindre quantité de graisse animale ayant subi la fusion, ajoutée dans un beurre, est décelée avec la plus grande facilité par la présence de cristaux brillants colorés en rouge ou en orangé, se détachant sur le fond bleu de la préparation de sorte que le champ présente un aspect pigmenté très net lorsque la proportion de graisse étrangère ou de margarine ajoutée au beurre est faite à dose rémunératrice pour le fraudeur.

Le beurre fondu examiné sur la plaque de sélénite au microscope polarisant est caractérisé par de grosses cellules divisées en

quatre segments, par une croix noire, dont deux sont colorés en vert et les deux autres en jaune orangé, brillante sur un fond violet bleu. Le beurre ayant subi la fusion présente donc, comme les autres graisses fondues ou cristallisées, des phénomènes lumineux.

A la demande de la Société française d'hygiène, nous avons expérimenté le procédé, et nous avons reconnu qu'avec des beurres contenant seulement 1 p. 100 d'oléo, il était encore facile de les caractériser, et qu'une addition de beurre de coco ou de margarine de coton était décelée aussi nettement que les margarines animales et les saindoux par l'examen au polariscope.

Nous sommes donc en possession d'un procédé extrêmement simple, puisque toute la manipulation consiste à placer sur une lamelle mince, gros comme une tête d'épingle du beurre suspect, à l'écraser sur la lame porte-objet, puis à examiner la préparation sur une plaque de sélénite au microscope polarisant, pour pouvoir se prononcer sur la pureté du beurre.

Ce procédé est-il applicable dans tous les cas; comporte-t-il des causes d'erreur?

L'étude que nous avons faite de ce procédé nous permet de répondre à ces questions.

Une addition de beurre fondu donne aux beurres les caractères du beurre falsifié.

Les beurres purs, devenus rances, peuvent présenter les caractères du beurre margariné.

Les falsifications par les graisses végétales, ne cristallisant pas par le refroidissement, ne sont pas décelées par l'examen an polariscope.

Certains beurres de qualité très inférieure, comme ceux d'Auvergne, peuvent présenter, bien qu'avec moins d'intensité, les caractères de beurres margarinés.

Il est nécessaire d'examiner plusieurs prises d'essai, lorsque le premier examen est négatif.

Sous le bénéfice de ces réserves, le procédé n'en présente pas moins un très grand intérêt, puisqu'il permet de faire rapidement une sélection entre tous les échantillons de beurre, et de les classer immédiatement en beurres manifestement purs et en beurres suspects ou douteux, sur lesquels il devient facile de se prononcer par l'examen optique, au moyen de l'oléoréfractromètre.

# REVUE DES JOURNAUX

**La suggestion hypnotique au point de vue de la médecine légale.** (G. Ballet : *Gaz. hebd. de méd. et chirur.* Paris, 1891, 31 oct. et 7 nov., p. 522 et 534.) — Le sujet qui tombe spontanément en somnambulisme et agit en cet état, est un irresponsable, agissant seulement par son impulsion propre et chez lequel la suggestion n'a rien à faire. Dans l'hypnotisme provoqué, il y a lieu de distinguer la léthargie et la catalepsie, états dans lesquels le sujet insensible et passif peut subir tous les attentats sur sa personne, du somnambulisme où il pourrait, dit-on, accepter des suggestions criminelles pour les accomplir plus tard. Or, Liégeois, qui soutient cette opinion, l'appuie sur une série de faits, où la suggestion n'intervient pas, et sur un seul fait probant, celui de Voisin ; mais celui-ci, raconté fort incomplètement et de seconde main, laisse place au doute. (Il s'agit de vols dans les grands magasins, accomplis par une femme à qui deux malfaiteurs les auraient suggérés pendant l'hypnose.) Deux questions se posent au sujet du rôle médico-légal de la suggestion : Est-il possible de faire exécuter un crime par suggestion ? Y a-t-il sécurité à recourir à ce moyen pour accomplir un crime ? A la première, l'auteur répond qu'en principe, *dans le laboratoire*, on peut tout suggérer, mais que cependant les sujets résistent aux suggestions qui leur répugnent, ce que Liébault et Bernheim reconnaissent et ce que Brouardel étend aux viols subis par les somnambules. (Mon expérience personnelle concorde tout à fait avec celle de ces auteurs : une jeune fille, entre autres, à qui j'avais suggéré de prendre au réveil une carte sur mon bureau et de la lire, n'a pas osé accomplir cet acte malgré la grande envie qu'elle en avait.) Delbœuf dit même que si les suggestions criminelles réussissent au laboratoire, c'est parce que les somnambules savent qu'il s'agit d'une expérience sans conséquence. — Sur le second point, il est facile de voir que l'absence ou l'insignifiance des motifs, le peu de précautions prises pour se soustraire aux poursuites, indiqueront vite quelque chose d'anormal chez le criminel et motiveront une expertise médicale, et il ne sera pas bien difficile de savoir qui a pu hypnotiser le sujet. — La possibilité de susciter de faux témoins est bien peu probable, car il est difficile d'avoir à la fois à sa disposition plusieurs somnambules dociles et qui puissent s'être vraisemblablement trouvés ensemble et sans autre témoin sur le lieu de l'événement en question. La

suggestion ne peut jouer un rôle efficace que pour faire rédiger un testament : ce n'est alors qu'une variété de la captation. Quant à savoir si l'on peut endormir un sujet en justice, l'auteur déclare qu'on peut le faire pour prouver qu'il est hypnotisable, mais qu'on n'a pas le droit de l'interroger en cet état, car : 1° on le soumettrait ainsi à une torture contraire à nos mœurs et à nos lois; 2° il pourrait refuser de répondre, mentir ou se tromper; 3° il pourrait parfois simuler l'hypnose. (J'ajouterai pour mon compte que la manière dont les questions sont posées, dictant parfois les réponses des somnambules, ceux-ci pourraient, de bonne foi, entrer dans les idées de l'expert, et faire des réponses absolument contraires à la vérité, comme Motet par exemple l'a signalé chez les enfants.) Le danger que la suggestion hypnotique fait courir à la société n'est donc pas grand; elle ne serait profitable qu'à un homme très instruit et pouvant se servir d'un sujet très docile. Or, il est prouvé aujourd'hui que les criminels sont des imprévoyants qui suivent peu ou suivent mal les progrès de la science, et n'en savent pas tirer réellement parti pour leurs crimes.

H. Bidon (de Marseille).

**Sur l'emploi des viandes d'animaux de boucherie.** — Dans une conférence donnée par M. le professeur Dr Bollinger, à la réunion de la Société allemande de l'hygiène publique, à Braunschweig, au mois de septembre 1891, sur les dangers qui peuvent résulter pour la santé humaine de la consommation des viandes d'animaux atteints de maladies infectieuses, le conférencier a proposé les mesures suivantes adoptées par l'assemblée :

1° Introduction de l'inspection obligatoire des viandes sur toute l'étendue du territoire allemand. Il y a lieu, jusqu'à l'exécution complète de l'inspection générale obligatoire, de tendre à arriver au moins à une inspection vétérinaire obligatoire des animaux de boucherie suspects d'une maladie, ainsi que de ceux abattus pour cause d'une maladie.

2° Le succès de l'inspection obligatoire des viandes est secondé et garanti, dans une haute mesure, par une instruction solide et spéciale des vétérinaires, notamment des vétérinaires d'abattoirs, dans l'hygiène et la pathologie des aliments animaux destinés à l'alimentation humaine. A cet effet, il est souhaitable que les candidats vétérinaires soient astreints à subir, outre les cours pratiques dans les abattoirs, dans leurs examens généraux, un examen sur l'inspection des viandes.

3° Une inspection des viandes, fructueuse et répondant au but dans les grandes villes et celles de moyenne grandeur, n'est pos-

sible que dans les abattoirs, avec l'obligation d'y abattre tous les animaux destinés à la consommation publique. La création de tels abattoirs doit être poursuivie par l'État et par les communes.

4° L'efficacité de l'inspection des viandes sera essentiellement secondée :

*a*) Par l'institution d'étaux spéciaux pour les viandes de qualité inférieure, ainsi que pour la viande d'animaux malades, mais qui peut être livrée à la consommation.

*b*) Par l'obligation de désigner les viandes provenant d'animaux malades, ainsi que celle de qualité inférieure.

*c*) Par la réduction le plus possible et l'étroite surveillance du commerce des viandes dépecées.

*d*) Par une destruction complète des viandes rejetées de la consommation, de préférence par des procédés chimiques ou thermiques.

5° Il est nécessaire d'édicter des mesures légales concernant l'utilisation des viandes d'animaux de boucherie atteints de maladies infectieuses, ainsi que la viande de qualité inférieure, d'après lesquelles, dans certains cas (septico-pyémie, tuberculose généralisée, la viande de bêtes mortes), la viande ne peut être livrée à la consommation humaine, tandis que dans un second groupe de maladies infectieuses (tuberculose localisée dans quelques organes, fièvre aphteuse, rouget du porc, actynomicose, inflammations localisées par exemple), suivant l'étendue, la phase et l'intensité de la maladie, la viande peut, après préavis du vétérinaire, ou être exclue de la consommation ou être vendue, sous l'observation de certaines conditions (cuisson préalable, obligation de sa qualification), comme viande de qualité inférieure.

En présence de la grande importance et de la fréquence de la tuberculose bovine, il est urgent que l'État prenne des mesures énergiques pour combattre cette maladie. (*Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde*, n° 1, 1890.)

**De la consommation des viandes d'animaux intoxiqués**, par Frohner et Knudsen. — Le professeur Harms donna à trois chiens, sans aucun effet fâcheux, 500 à 1500 grammes de viande d'un cheval qui avait reçu par la bouche 50 grammes de noix vomique. La consommation de la viande d'une vache qui avait reçu 46 grammes d'émétique, n'a eu ni pour les personnes, ni pour les chiens des conséquences fâcheuses. M. le professeur Féser a montré expérimentalement que dans le cas d'intoxication par la strychnine, la viande a pu être mangée impunément. Il a fait les mêmes observations relativement à l'ésérine.

MM. Frohner et Knudsen empoisonnèrent des moutons avec de la strychnine et de l'ésérine et étudièrent la propriété de la viande de ces bêtes, soit en mangeant eux-mêmes la viande, soit en la donnant à des chiens, et en l'analysant chimiquement. Le résultat de leurs expériences concorde avec celui obtenu par MM. Harms et Féser ; la consommation de la viande de moutons empoisonnés par de la strychnine et de l'ésérine s'est montrée pour les personnes et pour les chiens d'essai tout à fait inoffensive. (*Monatsschrift für praktische Thierheilkunde*, nº 12, 1890.)

**Sur un moyen de reconnaître les viandes congelées.** — Les viandes congelées transportées d'Amérique constituent une ressource alimentaire précieuse, qui sera particulièrement utilisée pour les grandes places de guerre en campagne. Toutefois, comme la valeur vénale de ces viandes est de beaucoup inférieure à celle de la viande fraîche, il importe d'éviter les fraudes sur la nature et la qualité de la matière vendue. M. le Dr Maljean a signalé les moyens de reconnaître ces viandes, soit par l'aspect général, soit par l'observation microscopique.

Quand ces viandes sont exposées directement à l'air extérieur au sortir des chambres frigorifiques, la condensation de la vapeur contenue dans l'air chaud les rend humides et juteuses à la surface ; ce liquide séreux rougeâtre, qui infiltre le tissu cellulaire, est un milieu de culture favorable aux germes saprogènes et favorise la putréfaction. Ces viandes doivent être décongelées dans un air parfaitement sec ; certains procédés industriels permettent d'assurer cette opération dans de bonnes conditions.

M. Maljean a signalé un moyen de diagnostic de ces viandes aussi simple qu'ingénieux : les globules de sang, obtenus par le raclage, sont décolorés, déformés, et nagent dans un sérum offrant une teinte verdâtre uniforme ; quand la viande a été congelée, il n'existe plus aucun globule normal. En effet, le froid fait éclater les globules rouges ; la matière colorante s'extravase dans le sérum et s'y retrouve sous forme de cristaux irréguliers, colorés en jaune brun ; ces cristaux, d'abord microscopiques, deviennent souvent visibles à l'œil nu. L'examen microscopique le plus élémentaire suffit ainsi pour faire le diagnostic des viandes congelées. Le procédé paraît simple, ingénieux et pratique. (D'après *Revue de thérap. médico-chirurg.*)

**Le transport des maladies infectieuses par les livres.** — On sait avec quel soin les hygiénistes anglais étudient les divers modes de propagation des maladies infectieuses. Ils viennent

de mettre à l'index les livres omnibus prêtés par les cabinets de lecture.

En effet, un médecin ayant eu dans sa clientèle trois cas de maladie infectieuse a fait une enquête et a été amené ainsi à suspecter un livre loué dans un cabinet de lecture par une famille atteinte de la même maladie que ses clients.

Les livres, conservant facilement les pellicules et les poussières des maladies contagieuses, seraient donc, à son avis, un agent de transmission.

L'autorité sanitaire anglaise, saisie de la question, vient de décider qu'à l'avenir, on poursuivrait toutes les personnes malades qui emprunteraient des livres aux cabinets de lecture et répandraient ainsi des maladies infectieuses.

**Les oxyures vermiculaires en médecine légale**, par le Dr Spitzer (de Grussbach). — La fille d'un aubergiste de Grussbach, âgée de douze ans, fut amenée au Dr Spitzer par ses parents désolés : ceux-ci le prièrent de vouloir bien examiner les organes génitaux de leur enfant et de s'assurer si elle était encore vierge : ils avaient de fortes raisons pour croire que l'on avait abusé et que l'on continuait d'abuser de leur fille.

Ils expliquèrent en effet que pendant son sommeil, l'enfant portait continuellement la main à ses parties génitales, et qu'elle avait depuis des semaines un écoulement vaginal, qui tachait de plus en plus ses chemises et ses draps.

L'examen des organes sexuels de la petite fille révéla l'existence d'un eczéma sécrétant des lèvres et du périnée et d'excoriations saignantes sur les fesses. Celles-ci provenaient de coups d'ongles.

L'hymen était déchiré en plusieurs endroits et permettait facilement l'introduction de la grosse sonde en verre destinée au cathétérisme de l'urèthre chez la femme. Un liquide séro-purulent s'écoula par la sonde. Afin de nettoyer convenablement le vagin et en même temps pour déposer sur la muqueuse un liquide astringent, le Dr Spitzer fit une injection d'une solution faible de permanganate de potasse. L'injection ramena une pelote d'oxyures.

Dès lors le diagnostic de la lésion ne pouvait plus être mis en doute; un lavement à la santonine débarrassa l'enfant des autres parasites qui vivaient dans son intestin. L'innocence du garçon d'auberge, soupçonné d'avoir violenté leur fille, fut ainsi clairement établie pour les parents, qui n'avaient voulu ajouter aucune créance aux dénégations énergiques ni de leur fille ni de leur domestique. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, 1892, n° 1.) Dr R.

**De la propagation de la tuberculose par les voitures de chemin de fer**, par le Dr Pransnitz. — L'auteur a fait des recherches bactériologiques sur la poussière qui s'accumule dans les wagons faisant partie des trains qui circulent directement de Berlin à Meran; il a opéré à peu près comme M. Cornet, et a voulu se rendre compte si le mode de nettoyage actuellement usité sur les lignes de chemin de fer était suffisant pour éliminer des voitures les bacilles qui y sont déposés dans les crachats. Ces wagons circulent exclusivement sur la ligne Berlin-Meran; ils ne sont changés que tous les deux mois environ. Le Dr Pransnitz a fait ces recherches en novembre, époque à laquelle beaucoup de tuberculeux se rendent à Meran, et il a pris lui-même, à Munich, ses échantillons de poussière, au moyen d'instruments stérilisés.

Vingt cobayes furent inoculés avec la poussière provenant de dix compartiments; cinq devinrent tuberculeux, onze demeurèrent bien portants, quatre moururent d'affections diverses. Il est remarquable que tous les cobayes tuberculeux ont été inoculés avec la poussière d'un seul et même wagon, qui circulait sur la ligne depuis beaucoup plus de temps que les autres : cette voiture seule contenait donc des quantités considérables de bacilles de Koch. L'auteur conclut que, jusqu'à nouvel ordre, on peut considérer le nettoyage actuel des wagons comme suffisant. (*Wiener mediz. Wochenschrift*, 1891, n°4 9. *Archiv f. Hyg.*, XIIte Bd, 2te H.)

Dr R.

---

# REVUE DES LIVRES

*De la fréquence des maladies vénériennes et des moyens de les faire diminuer*, par le Dr Armand Laurent, membre du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1893, in-8, 3 fr. 50.

La Statistique militaire de la France contient, tous les ans, le relevé du nombre de vénériens afférant à chaque corps d'armée. M. le Dr Laurent constate que ce nombre est plus grand dans la section d'armée qui habite le pays normand, que dans les autres régions de la France. Il y a là un fait brutal, répété d'année en année, et qui acquiert une haute valeur par cette répétition même. Des tableaux publiés par M. Laurent, il résulte que le 3e Corps d'armée (qui a son siège à Rouen et qui comprend la Seine-Infé-

rieure, le Calvados, l'Eure, l'arrondissement de Mantes en Seine-et-Oise, les cantons de Courbevoie et de Versailles, les 1er, 7e, 8e, 9e, 15e, 16e, 17e et 18e arrondissements de Paris) possède une proportion de vénériens beaucoup plus forte que n'importe quel autre corps. Il se trouve à la tête du classement morbide vénérien, suivi de près par l'Algérie et la Tunisie : cette proportion se maintient d'ailleurs aussi bien pour la blennorrhagie que pour la syphilis et le chancre mou.

On comprend aisément quel haut intérêt présente une constatation de ce genre pour un pays dont tous les hommes valides sont tenus de rester plusieurs années sous les drapeaux et de revenir, de temps à autre, à la caserne pour leurs périodes d'exercices, jusqu'à l'âge de quarante-cinq ans.

Il était naturel de se demander si, à cette prédominance confirmée dans l'élément militaire du 3e Corps, correspondait une fréquence égale dans l'élément civil habitant la même région. M. Laurent a donc adressé aux maires de Rouen, du Havre, d'Elbeuf, de Dieppe, de Fécamp, de Bolbec, de Neufchâtel et d'Yvetot un questionnaire à ce sujet. Les résultats auxquels l'a conduit le dépouillement des réponses officielles à ce questionnaire lui permettent d'affirmer que le nombre des maladies vénériennes va en progressant dans l'élément civil, dans la catégorie de la population qui a recours à l'assistance publique, dans les villes où il a pu être fait une notification exacte des cas de maladies vénériennes soignés dans les hôpitaux et où l'entrée de ces établissements ne rencontre pas d'obstacle pour une raison ou pour une autre.

Ce n'est en effet que d'après les statistiques des hôpitaux et dispensaires, que M. Laurent a pu établir ses conclusions : il est et il sera presque toujours impossible d'obtenir des chiffres pour la population civile aisée ou riche.

Après avoir montré quelles conséquences désastreuses entraînent les maladies vénériennes pour l'individu, la famille et la société, M. le Dr Laurent étudie les causes de la fréquence des maladies vénériennes plus spéciales à la région occupée par le 3e Corps d'armée : ce sont l'affluence des étrangers et le mouvement des affaires, le grand nombre de célibataires habitant les grandes villes, de commis voyageurs s'abattant sur les petites; les conditions défectueuses dans lesquelles s'effectue le travail dans les filatures et les usines; la précocité des rapports sexuels et la négligence des règles élémentaires de l'hygiène et de la propreté, la débilité de l'organisme résultant des excès de travail; l'alcoolisme et l'augmentation constante des cabarets et des brasseries servies par des femmes; la désertion des campagnes; le goût du luxe et

de la toilette; l'augmentation progressive de la prostitution isolée et clandestine et la diminution correspondante des maisons de tolérance : l'absence d'examen médical de la plupart des filles clandestines et de beaucoup d'inscrites isolées, etc. : toutes ces causes occasionnelles sont dominées par une cause générale, le relâchement des mœurs auquel nous assistons en cette fin de siècle.

M. Laurent cherche quel remède pourrait être appliqué au mal? Après avoir rappelé les rapports de M. le professeur Fournier et de M. Le Pileur, il demande que le service de surveillance médical et administratif soit organisé de telle façon que pas une femme ou fille se livrant à la prostitution n'échappe à l'examen médical et que la prostitution clandestine soit supprimée. En même temps, comme ce sont les filles mineures qui sont les plus actives propagatrices de la vérole, il sollicite du pouvoir une loi interdisant la prostitution aux filles mineures. Une seconde loi lui semble nécessaire, une loi diminuant le nombre des débits, des cabarets, des brasseries qui ne sont que des repaires de la prostitution clandestine. Cette loi serait certes la bienvenue!

Le Conseil central d'hygiène de la Seine-Inférieure s'est associé aux conclusions de M. le Dr Laurent, en les élargissant et en les précisant encore. Je désire de tout cœur qu'elles soient prises en considération. M. Laurent, qui est médecin du dispensaire de salubrité de la ville de Rouen, est un partisan convaincu de la réglementation *raisonnée* de la prostitution. C'est là qu'est le remède, en effet, à une situation déplorable. Il faut le féliciter d'avoir mis son autorité, sa valeur scientifique et morale au service d'une cause ingrate, dont la solution semble fuir obstinément devant nous.

Dr Reuss.

*L'inspection des viandes à Paris et dans les communes suburbaines*, par Vilain, chef du service d'inspection des viandes, Paris, 1891. — S'il était besoin d'une preuve après tant d'autres des inconvénients de la décentralisation en matière d'hygiène, on la trouverait dans le fait mentionné au début de ce rapport, que l'ordonnance de police du 13 octobre 1879, prescrivant qu'aucune viande ne pourrait être introduite dans Paris sans avoir été préalablement soumise à l'inspection, a eu pour premier résultat de refouler les viandes insalubres dans les communes de la banlieue, sur les marchés forains. Il était évident *a priori* que les trafiquants de cette denrée malsaine, se voyant à Paris l'objet d'une surveillance attentive, ne cesseraient pas de se livrer à leurs opérations coupables, mais qu'ils se mettraient par un procédé

quelconque à l'abri des investigations d'une police indiscrète. Ils n'y ont pas manqué, et on a vu leurs produits mis en vente, livrés à la consommation dans les agglomérations des environs de Paris en dehors du champ d'opération de l'inspection (1).

Sur les réclamations instantes et réitérées des maires des communes suburbaines, l'administration saisit le conseil général de la Seine de la question dès 1883. A cette époque, il fut créé dix places d'inspecteurs correspondant aux dix secteurs dans lesquels on a divisé le département de la Seine; sept nouvelles nominations vinrent en 1890 compléter cette organisation, et le nombre des secteurs est aujourd'hui de seize.

En outre, trois contrôleurs ont été chargés de veiller à l'exécution des visites journalières, consignées dans chaque mairie, sur un registre destiné à recevoir la signature des inspecteurs qui examinent les viandes vendues dans la banlieue.

Conformément à une décision du 27 juillet 1885, un laboratoire de micrographie où se font toutes les recherches microscopiques et bactériologiques appliquées à l'inspection des viandes a été organisé aux Halles centrales. De plus on a installé au pavillon nº 3 une salle d'autopsie où sont transportées et découpées les viandes suspectes qui réclament un examen approfondi.

Huit inspecteurs ont pour mission d'examiner les viandes mises en vente aux Halles, ils sont répartis à la criée à l'amiable et au carreau de la triperie, ainsi que dans le périmètre des Halles pour la visite des ateliers de découpage et des viandes congelées d'Amérique. Un d'entre eux est désigné pour la rédaction et la délivrance des certificats de saisie remis aux facteurs : ces certificats sont tirés d'un livre à souche.

Les opérations des inspecteurs se font de grand matin; les viandes à destination des Halles arrivant de bonne heure sous escorte de l'octroi, sont déchargées rapidement sur les quais par tous les facteurs à la fois, et placées ensuite par les forts dans les couloirs de vente, où souvent elles sont pesées, vendues et enlevées sur-le-champ.

La présence des inspecteurs doit être constante sur les quais pendant le temps des déchargements, afin d'arrêter au passage les viandes qui paraissent suspectes. Dans la salle d'autopsie elles sont examinées, et saisies ou rendues aux facteurs, selon le résultat de l'examen.

Il y a là un vaste champ d'études, où un grand nombre de

(1) Voir *De la suppression des tueries particulières*, *accident de Clichy* (*Annales d'hygiène*).

vétérinaires viennent perfectionner leur instruction professionnelle, en même temps qu'une garantie sérieuse de contrôle pour les consommateurs, garantie d'autant plus nécessaire que l'expérience démontre que dans les petites localités, où tout le monde se connaît et se surveille, les détaillants n'osent pas livrer des viandes suspectes et tentent leur envoi dans les grands centres.

La quantité des viandes entrées à Paris en 1890 s'est élevée aux environs de 200,000,000 de kilogrammes, savoir :

| Désignation des viandes : | kilog. |
|---|---|
| Boucherie (bœuf, veau, mouton) | 152.106.650 |
| Porc | 25.192.741 |
| Charcuterie (saucisses, jambons, viandes fumées) | 2.379.701,5 |
| Cheval | 4.116.400 |
| Total | 183.795.492,5 |

Soit approximativement 84 kilogrammes de viande par tête pour une population de 2,300,000 habitants.

Sur cette quantité de viandes examinées le service d'inspection a opéré 25,311 saisies, portant sur 601,382 kilogrammes de viande.

Les maladies contagieuses transmissibles à l'homme ont été les suivantes :

| | |
|---|---|
| Septicémie du bœuf, veau, mouton, porc | 9 cas |
| Fièvre charbonneuse sur le bœuf et le mouton | 10 — |
| Charbon symptomatique sur le bœuf et le mouton | 7 — |
| Morve sur le cheval | 46 — |
| Tuberculose sur le bœuf | 174 — |
| Ladrerie sur le porc | 49 — |

Le rapport du service de l'inspection des viandes pour l'année 1890, renferme de nombreux renseignements sur les abattoirs et les marchés de toute la zone suburbaine, et un extrait d'un travail important de MM. Nocard et Moulé sur les viandes à odeur de beurre rance et les bacilles spéciaux que l'on y rencontre.

Nous y trouvons également les renseignements intéressants qui suivent sur l'hippophagie à Paris :

En 1890 il a été sacrifié 20,771 chevaux dans les abattoirs de Villejuif et de Pantin, 242 ânes et 68 mulets.

Cette grande quantité de chevaux n'est pas débitée en nature dans les cent cinquante étaux de boucherie que Paris possède actuellement : les deux tiers servent à la fabrication du saucisson.

Le préjugé concernant l'alimentation par la viande de cheval est toujours très fort, et le nombre des personnes qui osent

sciemment acheter dans les étaux hippophagiques est très restreint. Néanmoins, chaque boucherie de cheval a une clientèle spéciale, petits rentiers, commerçants ayant un personnel à nourrir, pensionnats, employés, et un certain nombre de femmes mariées qui veulent assurer, à l'insu des maris et à peu de frais, les repas de la journée.

On vend aussi de la viande de cheval aux pharmaciens pour la fabrication des poudres nutritives, aux restaurants populaires, aux dompteurs, etc.

La classe pauvre n'achète pas de viande de cheval ; les indigents du bureau de bienfaisance ne portent pas leurs bons dans ces boucheries, aussi a-t-il fallu l'écouler d'une autre manière.

En examinant attentivement le travail effectué dans ces étaux, on voit que certains morceaux de choix peuvent seuls être débités pour le pot-au-feu, les rôtis et les biftecks ; le reste, qui représente une certaine valeur, est désossé et sert à la fabrication de ces nombreux saucissons qu'on voit maintenant partout, qui sont bien travaillés, sentent très bon et se mangent parfaitement bien.

La viande hachée est même expédiée en province ; elle sert alors à faire des saucissons, mélangés de bœuf et de porc, qui nous reviennent ensuite sous les noms pompeux de saucissons de Lyon, d'Arles et de Lorraine.

En résumé la viande de cheval, tout en ayant acquis depuis longtemps ses droits de cité, trouve actuellement plus d'acquéreurs discrets que d'amateurs ayant le courage d'acheter ouvertement. O. DU M.

*Leçons sur l'alcoolisme, faites à l'Hôtel-Dieu de Marseille*, par le Dr A. VILLARD, professeur de clinique médicale. Leçons recueillies par le Dr V. PAGLIANO, Paris, G. Masson, 1891, 1 vol. in-8, 270 p. 5 fr. — L'alcoolisme, véritable fléau public, plus terrible au dire de Channing que la peste, plus redoutable que le choléra suivant Balzac, et bien plus meurtrier que la poudre à canon, suivant le Dr Bergeret (1) est une périendémie permanente sur toute la surface du globe et prélève sur toutes les nations civilisées ou sauvages un tribut énorme, dont l'évaluation ne saurait être faite. Se plaçant au double point de vue scientifique et pratique, M. le Dr Villard a traité cette question de façon à être comprise par tout le monde, même par les personnes étrangères à la médecine. Cette étude, esquissée d'abord au lit du malade et développée ensuite à l'amphithéâtre, n'est pas et ne peut pas être une mono-

(1) Bergeret, *l'Alcoolisme*, Paris, 1889. (*Bibliothèque scientifique contemporaine.*)

graphie complète sur la matière. Bien des points en effet ont été laissés dans l'ombre ou à peine ébauchés. Mais il ne faut pas oublier que la clinique s'inspire à chaque instant, et d'une façon imprévue, des misères ou des souffrances humaines. Or, M. le Dr Villard a voulu se restreindre à l'examen et à l'interprétation des faits que le hasard soumettait à son observation. Quoi qu'il en soit, ces leçons, instructives par les considérations générales qu'elles renferment, seront méditées avec fruit et porteront avec elles un enseignement précieux. O.

*Le délire chronique à évolution systématique*, par le Dr Magnan, médecin en chef à l'asile Sainte-Anne, et le Dr P. Sérieux, médecin adjoint des asiles de la Seine. Paris, G. Masson, 1892, 1 vol. in-12. — Ce volume est le premier d'une collection qui s'intitule : *Encyclopédie des Aide-Mémoire.* Nous ne voyons pas beaucoup comment il répond à ce que l'on peut se figurer que sera une collection annoncée sous ce titre, qui paraît devoir être plutôt une collection d'articles de journaux et de mémoires sur les sujets les plus divers.

A un autre point de vue, le travail de MM. Magnan et Sérieux est fort intéressant et prouve cette thèse qu'il n'y a pas en réalité une mégalomanie, un délire de grandeur, une folie religieuse, un délire de persécution, mais qu'il existe une psychose procédant par quatre étapes successives d'inquiétude, de persécution, de grandeur et de démence; c'est cette psychose que les auteurs appellent le délire chronique à évolution systématique.

Le chapitre des applications médico-légales est bien court (4 pages) : c'est vraiment peu. O.

*L'Assistance maritime des enfants et les hôpitaux marins*, par M. le Dr Charles Leroux, médecin en chef du dispensaire Furtado-Heine, secrétaire de l'Œuvre nationale des hôpitaux marins, préface par M. le professeur Verneuil. Paris, Société d'éditions scientifiques, un vol. grand in-8 de 278 pages, gravures, prix : 10 fr. — Dans une première partie, l'auteur montre les ravages de la scrofule, de la tuberculose, du rachitisme dans les grands centres et la dépopulation qui en résulte. Il indique les résultats merveilleux qu'a donnés dans ces diverses maladies le traitement par le séjour au bord de la mer. Il fait enfin l'histoire des hôpitaux marins existant actuellement. Les établissements de ce genre sauveront la vie à un grand nombre d'enfants; l'auteur fait appel à l'initiative privée, aux ressources de l'État, des départements et

des administrations hospitalières pour multiplier le nombre des hôpitaux marins.

M. Leroux est appuyé dans son œuvre par la haute autorité de M. le professeur Verneuil, celui-ci fait remarquer notamment que : « L'assistance publique trouvera une grande économie en entretenant au bord de la mer, des enfants qui traînent dans ses hôpitaux urbains pendant des années entières pour y succomber le plus souvent.

« Les familles en confiant leurs enfants à l'œuvre des hôpitaux marins, sauront enfin qu'en s'imposant des sacrifices beaucoup moins lourds et moins prolongés que ceux qui les ruinent aujourd'hui, elles sauveront l'existence des êtres que toute leur sollicitude n'arrive pas à soustraire à la mort.

« Je termine, dit M. Verneuil, en me félicitant de compter parmi mes disciples et amis, l'auteur d'une œuvre éminemment utile et profondément humanitaire. »

O.

*Étude sur quelques hôpitaux en Allemagne*, par Henri BLOUET, architecte de l'administration de l'Assistance publique à Paris. Paris, 1892, in-4, 88 p. et figures. — A la suite d'une visite de ces établissements, M. H. Blouet, architecte de l'Assistance publique à Paris, formule ainsi dans son rapport le programme qui a été suivi pour la construction de ces établissements et dont l'administration française aurait parfois utilement à s'inspirer :

1° Groupement des services de chirurgie et de médecine dans des bâtiments isolés les uns des autres ;

2° Adoption d'un type de pavillon contenant de trente-deux à soixante-huit malades, répartis en un ou deux étages au plus, avec salles communes de vingt-huit à trente lits, chambres d'isolement, ascenseur et salle de convalescents au midi;

3° Orientation de l'axe des pavillons autant que possible suivant la direction du nord-sud ;

4° Autonomie la plus complète possible de chacun des pavillons, qui, par conséquent, doivent renfermer le logement du personnel et du médecin assistant, en outre des annexes indispensables. Ces annexes occupent une surface équivalente en moyenne aux deux tiers de celle de la salle commune ;

5° Installation dans un bâtiment isolé de deux salles d'opérations (septique et aseptique), de salles d'anesthésie et d'une fabrique de pansements avec étuves à stérilisation ;

6° Création d'un pavillon pour la diphtérie et de pavillons d'isolement renfermant une ou plusieurs catégories de maladies

contagieuses. Dans ce dernier cas, séparation effective de ces diverses catégories;

7° Groupement des services généraux à proximité du bâtiment des machines, à l'exception du bâtiment d'administration, dont la place est indiquée à l'entrée de l'hôpital;

8° Dans ces différents services, emploi systématique des machines partout où elles peuvent suppléer à la main de l'homme;

9° Chauffage général de l'air et de l'eau par la vapeur provenant d'une usine centrale;

10° Imperméabilité des sols en général, permettant la substitution absolue du lavage au balayage. Revêtement en matériaux émaillés de toutes les surfaces susceptibles d'être particulièrement contaminées;

11° Distribution constante d'eau chaude et d'eau froide dans tous les points de l'hôpital;

12° Application de l'électricité, permettant l'éclairage sous toutes ses formes et les communications télégraphiques et téléphoniques les plus complètes.

*Éléments d'hygiène*, par Louis Mangin. Paris, Hachette et Cie, 1 vol. in-16. — L'auteur a exposé les notions d'hygiène que tout le monde doit posséder, c'est-à-dire avec lesquelles les jeunes gens devront être familiarisés en sortant du collège, et il l'a fait avec clarté, avec simplicité, et surtout de façon à intéresser ses lecteurs, ce qui est une condition indispensable pour graver dans leur esprit des idées qui n'en devront plus sortir. Son petit livre par sa forme et son fond se trouve ainsi du même coup s'adresser aux collégiens et aussi aux gens du monde qui n'auront pas eu le bonheur, comme les jeunes gens de la génération actuelle, d'être initiés aux principes de l'hygiène scientifique. D'ailleurs bien des découvertes ont été réalisées dans ce domaine depuis ces dernières années, et l'ouvrage de M. Mangin est un livre à recommander à toutes les personnes qui désireraient se mettre, sans peine, au courant des récentes conquêtes de la science des microbes et de ses rapports avec l'hygiène.

Ceci même nous conduit à adresser une légère critique au livre de M. Mangin. Il nous a paru, en effet, qu'il y avait dans cet ouvrage une certaine disproportion entre ce qui se rapporte aux microbes et à leur rôle dans les maladies, et les autres parties de l'hygiène proprement dite. L'hygiène n'est pas que la lutte contre les microbes, et il y a des choses fort importantes à dire sur l'alimentation, l'exercice, le chauffage et l'aération des appartements, par exemple. Or ces sujets divers ont peut-être été traités

d'une façon un peu sommaire, et les jeunes lecteurs pourraient être conduits à ne leur attribuer qu'une médiocre importance, alors qu'en réalité ils sont plus essentiellement du ressort de l'hygiène privée que la poursuite des microbes, qui est surtout affaire d'hygiène publique et médicale.

Ainsi, il n'est pas suffisant de dire, à propos des poêles mobiles, que ces poêles doivent être prohibés; et cela même n'est pas juste, car ils rendent dans de certaines conditions des services qu'il faut savoir apprécier, et qu'il faut surtout apprendre à rendre non dangereux. Ne vaut-il pas mieux, parfois, courir quelques risques d'asphyxie que mourir à coup sûr de froid? Aussi, quelques détails de plus sur ce sujet, ou d'autres similaires, sur la fatigue, l'entraînement, le surmenage, un peu d'hygiène psychique en outre, nous eussent peut-être paru préférables à la description, par exemple, des diverses formes du microbe de l'impaludisme.

*Les eaux d'alimentation de la ville de Marseille et des principales localités du département des Bouches-du-Rhône; leur examen physique, chimique et bactériologique; de l'épuration des eaux en général*, par P. David, docteur en médecine, pharmacien-major de 1re classe. Marseille, Barlatier et Bertholet, 1891. — Marseille est une des villes les plus favorisées au point de vue de l'abondance et de la distribution des eaux; chaque habitant a par jour à sa disposition 700 litres d'eau, mais cette eau ne réunit pas toutes les qualités de pureté désirables. L'eau de l'*Huveaune* est de mauvaise qualité et contaminée par des produits de décomposition animale. C'est elle pourtant qu'on boit à la caserne de gendarmerie des Présentines, et M. David demande, en attendant qu'elle soit remplacée, l'installation d'un filtre Chamberland à la caserne. L'eau du *grand puits* est absolument détestable et devrait être retirée de la circulation. La *fontaine de la place du Grand-Puits* donne une eau agréable et bonne à boire; *l'eau de la Frache*, autrefois très bonne, est aujourd'hui contaminée et à peine passable. Les *puits artésiens* donnent de la bonne eau, de même que la *source de la Rose*. Les *puits* de la ville donnent une eau médiocre ou mauvaise; enfin le *canal de la Durance* apporte, par seconde, 2,600 litres d'une eau impropre à l'alimentation; elle est toujours louche et souvent boueuse; bonne jusqu'au Merlan, elle est contaminée sur le trajet du Merlan à Longchamp; elle traverse en effet à cet endroit une population agglomérée, et se trouve, sur un parcours de 6 kilomètres, exposée à toutes les souillures.

M. David attribue à la mauvaise qualité des eaux potables, les

épidémies de fièvre typhoïde qui déciment périodiquement la ville de Marseille, et il hâte de tous ses vœux la reprise des travaux d'adduction et de classification d'une partie des eaux du canal, en amont du Merlan, par des conduites et des bassins souterrains. Il passe ensuite rapidement en revue les divers systèmes de filtration des eaux : filtration en grand par les bassins de sable, les filtres Anderson, Bishop, Crease, etc., et par les puits filtrants de Lefort; filtration en petit par les filtres Maignen, Carré, Mallié, Chamberland; il donne la préférence au dernier.

Puis M. David examine en quelques pages la question des eaux à Arles, à Salon, à Tarascon, à Aix. Salon a une eau de bonne qualité, mais Tarascon et Arles sont alimentées en eau du Rhône, louche et de qualité médiocre. Aix est alimentée par la source du Verdon, qui est détestable et devrait être exclue des conduites, par la source de Vauvenagues qui n'est que médiocre, et par celle des Pinchinats qui est d'assez bonne qualité.

Cette étude de M. David n'est guère rassurante au point de vue de l'état sanitaire des villes du département : elle explique l'endémicité de la fièvre typhoïde dans toutes ces villes, où la malpropreté proverbiale du Midi contribue à la maintenir. Dr R.

*The Reopening of the Liverpool Lock-Hospital. The Study and treatment of syphilitic diseases*, by Fred. W. Lowndes, M. R. C. S. Eng., surgeon to the Hospital. Liverpool 1892. — On appelle *Lock-Hospital*, en Angleterre (hôpital fermé), un hôpital exclusivement consacré aux maladies vénériennes. La ville de Liverpool a eu, dès le milieu du siècle dernier, une infirmerie dans laquelle on admettait les vénériens; plus tard, quatre salles séparées les reçurent dans le nouvel hôpital; en 1883, fut ouvert le Lock-Hospital d'Ashton street, qui n'eut que quelques années d'existence. La réouverture d'un hôpital spécial de vénériens à Liverpool est à l'heure qu'il est un fait accompli, et tout fait espérer que cette création restera définitive. Je ne suivrai pas M. Lowndes dans l'exposé historique qu'il fait du traitement de la syphilis et des autres affections vénériennes; mais j'applaudis aux raisons d'hygiène et d'humanité qu'il invoque en faveur de la création et de la multiplication des hôpitaux spéciaux : les malades y trouveront leur profit, les médecins y acquerront une sûreté de diagnostic qui leur fait souvent défaut, et la société ne pourra que gagner à ce que les syphilitiques, bien soignés, ne lui soient rendus que lorsqu'ils seront devenus inoffensifs.

Dr R.

# CHRONIQUE

**Concours de démographie.** — M. Joseph Körösi, de Budapesth, a fondé *un prix de 1500 francs* qui sera décerné au prochain *Congrès international d'hygiène et de démographie* qui se tiendra *à Budapest en* 1894.

Ce prix sera décerné à l'auteur du meilleur ouvrage sur le but et les progrès de la démographie. L'auteur devra préciser la matière et la tâche scientifique de la démographie, tracer l'histoire et faire la critique des différentes théories régnantes, exposer les observations démographiques faites dans les principaux pays de l'Europe et des États-Unis d'Amérique pendant les cinquante dernières années.

L'auteur aura donc à mettre en relief principalement le développement et le progrès des recensements, des statistiques de natalité et de mortalité en établissant où, quand et par qui les travaux démographiques ont été perfectionnés.

L'ouvrage peut être rédigé en langue allemande, anglaise, française ou italienne. Il doit être envoyé sans aucune indication pouvant révéler le nom de l'auteur avant le 1er janvier 1894, à M. Joseph Körösi, à Budapest. L'auteur mettra son nom dans une enveloppe cachetée qu'il joindra à l'envoi de son mémoire.

Les ouvrages des concurrents seront examinés par les membres d'un comité choisi à cet effet. Conformément au vote de ce jury, le prix sera décerné dans la séance générale d'ouverture du Congrès de Budapesth à l'auteur de l'ouvrage ayant la plus grande valeur absolue.

**Protection des femmes et enfants employés dans l'industrie.** — La loi sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans les établissements industriels a été promulguée le 2 novembre 1892.

Voici les dispositions qui concernent spécialement les médecins :

Art. 2 — Aucun enfant âgé de moins de treize ans ne pourra être admis au travail dans les usines, manufactures, mines, minières et carrières, chantiers, ateliers et leurs dépendances, de quelque nature que ce soit, publics ou privés, s'il n'est muni d'un certificat d'aptitude physique délivré, à titre gratuit, par l'un des médecins chargés de la surveillance du premier âge ou l'un des médecins inspecteurs des écoles, ou tout autre médecin chargé d'un service public, désigné par le préfet. Cet examen sera contradictoire, si les parents le réclament.

Les inspecteurs du travail pourront toujours requérir un examen médical de tous les enfants au-dessous de seize ans, déjà admis dans les établissements sus-visés, à l'effet de constater si le travail dont ils sont chargés excède leurs forces.

Dans ce cas, les inspecteurs auront le droit d'exiger leur renvoi de l'établissement sur l'avis conforme de l'un des médecins désignés ci-dessus, et après examen contradictoire si les parents le réclament.

Art. 15. — Tout accident ayant occasionné une blessure à un ou plusieurs ouvriers, survenu dans un des établissements susmentionnés, sera l'objet d'une déclaration par le chef de l'entreprise ou, à son défaut et en son absence, par son préposé.

Cette déclaration contiendra le nom et l'adresse des témoins de l'accident; elle sera faite dans les quarante-huit heures au maire de la commune, qui en dressera procès-verbal dans la forme à déterminer par un règlement d'administration publique. A cette déclaration sera joint, produit par le patron, un certificat du médecin indiquant l'état du blessé, les suites probables de l'accident et l'époque à laquelle il sera possible d'en connaître le résultat définitif.

— La Chambre des députés vient d'adopter en première lecture un projet de loi ayant pour but d'interdire le travail industriel aux accouchées pendant un certain délai.

Aux termes du projet proposé en premier lieu par la commission, seules les accouchées travaillant dans les usines, les manufactures, chantiers et ateliers ne pouvaient être admises au travail que quatre semaines après l'accouchement. Mais un membre de l'assemblée, M. Deniau, réclamant la même faveur pour les travailleuses des campagnes, a fait voter un amendement étendant le bénéfice de la loi aux femmes employées aux travaux agricoles.

L'indemnité à allouer aux accouchées dans le besoin, pendant les quatre semaines de repos qui suivront leur accouchement, est uniformément fixée à un franc par jour. Enfin, ces indemnités sont, par parties égales, à la charge de l'État et des départements.

Ajoutons que le ministre des finances a fait des réserves formelles pour la seconde lecture en ce qui concerne l'extension de la loi aux femmes employées aux travaux agricoles et la non-participation des communes à la dépense résultant des indemnités.

**La guerre aux balais.** — Tous les hygiénistes reconnaissent aujourd'hui le danger des poussières, qui contiennent souvent un grand nombre de germes pathogènes. On peut dire sans exagération que rien n'est plus stupide que de balayer les rues en

été, par un temps sec, avec de simples balais à mains; on ne fait rien autre chose que soulever dans l'air les poussières qui étaient immobiles sur le sol. A Paris, les ingénieurs de la voirie font arroser d'abord les rues et les boulevards, et rejettent dans le ruisseau, avec des balayeuses mécaniques, ces poussières désormais inoffensives parce qu'elles sont humides et lourdes.

Dans nos appartements, il vaudrait mieux laisser pénétrer la poussière dans les tapis que de la faire voltiger sur les meubles et parfois sur nos aliments, avec de rudes balais en chiendent.

L'Exposition universelle de Paris, en 1889, a commencé à vulgariser des balayeuses mécaniques, inventées aux États-Unis, qui méritent véritablement le nom si prodigué de « hygiéniques ». Cet appareil ressemble aux tondeuses de gazon : les roues font tourner deux brosses cylindriques qui accumulent la poussière dans la boîte en bois où ces brosses sont logées; à la fin de l'opération, on vide la boîte dans le feu, et pas un atome de poussière n'est soulevé dans l'appartement. L'opération se fait rapidement, le nettoyage est parfait, l'appareil est de bas prix et ne saurait être trop recommandé par les hygiénistes. Les types sont aujourd'hui très nombreux, et la concurrence a fait disparaître les monopoles. (*Revue de Police sanit.*)

**Un nouveau procédé de conservation des cadavres.** — Le procédé le plus récent et le plus parfait, procédé qui permet de momifier un cadavre sans aucune opération, est certainement celui qu'a imaginé R. Dubois. M. Parcelly vient de l'étudier dans le laboratoire et sous la direction de M. Lacassagne (1).

Ce procédé repose sur la dessiccation rapide des tissus. Cette dessiccation s'opère en injectant lentement dans les diverses cavités du corps et dans la masse même des différents organes, au moyen d'un trocart capillaire et d'une seringue à hydrocèle, un liquide diffusible, antiseptique et déshydratant. Des divers liquides essayés dans ce but, ceux qui ont donné les meilleurs résultats sont l'alcool amylique et l'éther nitrique. Un litre de liquide est nécessaire pour un enfant de trois ans et demi. Une égale quantité est réservée pour imbiber la surface du corps ou pour être versée dans les cavités naturelles de temps à autre (cavités orbitaires, narines, bouche) pendant le desséchement.

Le desséchement commence à l'air libre et doit être ensuite achevé dans une atmosphère desséchante et confinée. Pour cela on dépose auprès du cadavre des récipients renfermant du chlorure de calcium que l'on renouvelle de temps en temps (R. Dubois).

(1) Parcelly, Thèse de la Faculté de médecine de Lyon.

Les tissus prennent peu à peu, en durcissant, une teinte de jambon fumé. Pour préserver le corps desséché contre l'humidité et les attaques des insectes, il suffit de le badigeonner d'une ou deux couches de vernis (éther sulfurique, 1 litre; baume de Tolu et benjoin, 100 grammes de chaque).

M. Parcelly a essayé ce procédé sur quatre sujets : deux fœtus mort-nés de six à sept mois et deux enfants nés à terme, morts quelque temps après leur naissance. Pour deux d'entre eux il a employé l'alcool amylique, qui semble être le meilleur déshydratant, et pour les deux autres l'éther nitrique, qui fait disparaître plus rapidement l'odeur de faisandage et de putréfaction. Dans d'autres expériences, dont la série se poursuit encore actuellement au laboratoire de M. Lacassagne, on s'est servi d'un mélange des deux liquides.

Au bout de quarante-huit heures, toute odeur de putréfaction disparaît, le teint devient frais et tout le corps se recouvre d'une abondante transsudation d'un liquide aqueux. La dessiccation se poursuit assez lentement; le temps nécessaire à la momification ne saurait être déterminé d'une façon certaine actuellement. L'examen histologique des tissus montre que les éléments anatomiques sont peu modifiés : leur transformation consiste dans la perte de l'eau de constitution et dans une déshydratation à peu près complète.

On a pu se rendre compte que ce mode d'embaumement est d'une exécution facile, qu'il n'exige aucune mutilation du cadavre et qu'il est d'un prix modique. Ajoutons qu'au point de vue médico-légal il peut permettre une conservation fort utile lorsqu'une question d'identité reste indécise; il a en outre l'avantage de ne gêner en rien les recherches toxicologiques.

**Les hôpitaux projetés à Paris.** — Une somme de 10 millions a été allouée à l'Assistance publique sur les fonds de l'emprunt 1885; 7 millions 1/2 environ, exactement 7, 349, 944 fr, 06, n'ont pas été dépensés.

Le préfet de la Seine vient de préparer un mémoire sur l'emploi de ce reliquat. En voici les principales dispositions :

1° Création, à Brévannes, pour dégager les hôpitaux de Paris, d'un quartier de chroniques de 400 lits; coût : 2, 789, 817 fr. 40.

2° Construction, à Blancheface, canton de Dourdan (Seine-et-Oise), sur le domaine hospitalier, d'un hôpital pour phtisiques supposés guérissables; 700,000 francs.

Il n'existe, en Europe, qu'un établissement analogue, à Falkenstein (Autriche).

3° Construction, au croisement des rues Coysevox, Lamarc et Carpeaux, d'un hôpital-dispensaire pour enfants.

Le terrain appartient à la ville de Paris. La dépense sera de 500,000 francs.

Ne seront admis dans cet hôpital que les enfants atteints d'affections aiguës. Les contagieux seront transportés immédiatement dans les autres hôpitaux.

C'est là une création tout à fait nouvelle et qui ne se retrouve nulle part.

4° Création d'un hôpital de teigneux à Saint-Louis, avec école primaire et demi-pensionnat; 700,000 francs.

5° Agrandissement de l'hospice La Rochefoucauld; 500,000 francs. Ce dernier travail permettra d'hospitaliser chaque année un plus grand nombre de vieillards.

Le conseil avait également demandé la création d'un nouvel hôpital maritime; l'administration pense qu'il faut auparavant attendre le résultat des essais de traitement commencés à Cannes, à Salies-de-Béarn et à Banyuls.

Enfin, le complément de la somme de 7,349,944 fr. 06 serait affecté de la façon suivante :

6° Reconstruction du service d'isolement de l'hôpital Saint-Antoine (adultes); construction, à l'Hôpital des enfants, de pavillons de douteux, de rubéoleux, de coquelucheux, et achèvement du pavillon des diphtéritiques du même hôpital; enfin, installation, en dehors de Paris, d'un pavillon pour les diphtéritiques convalescents. Tous ces travaux d'isolement sont évalués à 500,000 francs.

7° Construction, place du Danube, d'un hôpital de réserve; 500,000 francs.

Cet hôpital serait mis en service, en hiver, au moment des épidémies de grippe ou quand l'encombrement des autres hôpitaux l'exigerait.

8° Construction de deux maternités neuves, l'une à Beaujon (621,115 fr. 17), l'autre à Saint-Antoine (500,000 francs).

**Ligue contre la tuberculose.** — La Ligue contre la tuberculose continue son œuvre de persévérance. Le samedi 26 novembre, sous la présidence de M. le professeur Verneuil (de l'Institut), le Dr Armaingaud, agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, a fait une conférence sur l'organisation de cette Ligue en France, dans la salle de la Société nationale d'Horticulture, à Paris, devant un public nombreux et choisi.

*Le Gérant :* Henri Baillière.



# TABLE DES MATIÈRES

Corbeil. Imprimerie Crété.